

حولية الآثار العربية السعودية

العدد الثامن

(١٤٠٤هـ/ ١٩٨٤م)

تصدر عن : الإدارة العامة للآثار والمتاحف بوزارة المعارف السعودية

مقر الادارة والتحرير : الادارة العامة للآثار والمتاحف

شارع الإمام عبد العزيز بن محمد ،

أمام مسجد بن عدوان ، الرياض

المملكة العربية السعودية

العنوان : ص . ب : (٣٧٣٤) الرياض ١١٤٨١ ــ هاتف : ٤٣٥٥٨٢١

برقيا : آثار الرياض ــ تلكس : ٢٠٢٦٥٠ آر كيو اس جيه

الافتتاحيـــة

أضحى تتابع الأعمال الموسمية لأبحاث الآثار في المملكة العربية السعودية من الظواهر العلمية الثابتة التي نفخر لوجودها واستمرارها ، فإضافة إلى نشاط المديرية العامة للآثار والمتاحف بوزارة المعارف في مجال المسوحات والتنقيبات هناك نشاط موازٍ تتولاه جامعة الملك سعود ممثلة في قسم الآثار والمتاحف بكلية الآداب ، وهذا النشاط الأخير يأخذ طابع الاستمرارية في مواقع أبحاث معينة تبعا لأهداف عدة تشمل التدريب والممارسة لباحثي الآثار المستجدين من الطلاب إلى جانب هدف الكشف العلمي واختبار النظريات المختلفة عن الحقائق الأثرية . واستمرارية نشاط البحث في موقع آثار معين يأتي بثمار جوهرية لاسيما إذا ما اقترن بتواصل الكشف والنشر العلمي الذي بدوره يفسح المجال للمقارنة وتبادل الآراء المشتركة بين المختصين في الحقل الواحد مما يعود بالنفع الكبير على طبيعة ونوعية تفسير النتائج الثابتة للأبحاث الطويلة .

ولعل هذا المسار للأبحاث من حيث النشر المتواصل هو ما يميز علم الآثار عن العلوم الإنسانية والاجتماعية الأخرى ، فنشر نتائج الأبحاث الأثرية في وقت مبكر بعد انتهاء مواسمها أولا بأول يعد من الأهداف المثالية التي تراود أذهان كافة علماء الآثار ، وذلك لأن النشر يعد وسيلة وغاية للأبحاث في آن واحد .

ومن هذا المنطلق فمسيرتنا في المملكة العربية السعودية من حيث الأبحاث والنشر تعتبر بفضل الله مثمرة وجديرة بالاعتزاز ، فمنذ ما يزيد على العشر سنوات بدأت الأبحاث من مسوحات وحفريات اختبارية وتنقيبات منتظمة تلتها مطبوعات ونشرات دورية تنقل ثمار ذلك النشاط للأوساط العلمية والثقافية المختلفة ، وقد تكللت تلك الجهود بتوجيه ومباركة القيادة الواعية والحكيمة من لدن قائد مسيرة النهضة المباركة في بلادنا ، حضرة خادم الحرمين الشريفين الملك فهد بن عبد العزيز حفظه الله .

ففي مدار الخطط الخمسية الثلاث المنصرمة توجت موافقة جلالته برامج المسح والأبحاث الأثرية الشاملة بدعم سخي أمكن معه مواصلة الأبحاث باستقطاب أعداد كبيرة من علماء الآثار البارزين من شتى أنحاء العالم للمشاركة كأفراد ومؤسسات مع المختصين بالإدارة العامة للآثار والمتاحف في تنفيذ مشاريع الأبحاث المختلفة . ويشهد على استمرار هذا التعاون ما يظهر في محتويات هذا العدد (الثامن) من حولية الآثار العربية السعودية (أطلال) من تقارير لأبحاث مشتركة ، فقد شارك في موسم الأبحاث لعام ١٤٠٣هـ والذي تنشر نتائجه في هذا العدد ثلاث مؤسسات أكاديمية أمريكية مختصة بالآثار في كل من جامعة جنوب غرب تكساس وجامعة جنوب ميسوري ومعهد كلورادو للتعدين ، وهذا الأخير يشارك لأول مرة في أبحاث الآثار بالمملكة وذلك فيما يختص بالكشف عن مخلفات الحضارات والمستوطنات القديمة التي مارست استخراج واستغلال المعادن من حديد ونحاس وفضة وذهب خاصة في مناطق الدرع العربي ، أما المؤسستان الأخريتان فقد سبقت لهما المشاركة في عدة مواسم سابقة .

وباستعراض سريع لمواد هذا العدد نجد أنه يحفل بقدر كبير من التقارير الناتجة عن تنقيبات منتظمة في مواقع مختلفة العصور وهذا يعكس طبيعة نشاط الأبحاث في الآونة الأخيرة حيث بدأت الحفريات تأخذ النصيب الأوفر مقارنة بأعمال التوثيق والمسوحات .

ففي القسم الأول من العدد يشتمل على أربعة تقارير عن تنقيبات هامة في مواقع من مختلف العصور تترتب حسب أقدمها كما يلي : —

أولا :

تنقيبات موقع صفاقة بمنطقة الدوادمي جنوب الرياض ، والموقع ينتمي لفترة العصر الحجري القديم ، ويقدر عمره الزمني بحوالي مائتين وثلاثين الف سنة ويعتبر بحق أقدم ما توصلت إليه الاكتشافات لاستيطان الإنسان في وسط الجزيرة العربية .

ثانيا :

تنقيبات مدافن الظهران التي يعود تاريخها إلى مراحل الألف الثالث والألف الثاني والألف الأول لما قبل الميلاد وتعتبر من أغزر مصادر الآثار ثراء بالمواد والبقايا المنتمية لهذه العصور المتباعدة في القدم حيث يلاحظ إعادة استخدام المدافن عبر مئات وآلاف السنوات .

ثالثا :

تنقيبات موقع مدينة ثاج القديمة التي امتزج تاريخها العربي بتأثيرات حضارة اليونان (الهلينستية) فبرزت عبر التاريخ كأحد أهم معاقل نقل الثقافة والحضارة الإغريقية في شرق الجزيرة العربية . وليس من شك في أن التنقيب في موقع هذه المدينة الهامة سوف يأخذ وقتا طويلا للكشف عن أبعادها وأشكالها المعمارية فضلا عن إجلاء الغموض عن تاريخها الذي لا يعرف عنه سوى النذر اليسير .

رابعا :

تنقيبات موقع الثمامة قرب مدينة الرياض ، وهذا يمثل طرازا فريدا من أماكن الاستيطان المبكر في هضبة نجد بوسط الجزيرة العربية ، حيث تقترن فيه مظاهر الاستقرار السكني مع انعدام صناعة الفخار بين بقاياه الأثرية ، وهذه ظاهرة قد عرفت سلفا في بعض مواقع الشرق الأوسط من أمثال موقع «المريبط» في سوريا . ويدل اكتشاف موقع الثمامه على أن فترة العصر الحجري الحديث التي بدأت عموما في الشرق الأوسط منذ حوالى عشرة آلاف سنة سابقة قد امتد تأثيرها في وسط جزيرة العرب حتى الألف الثالث أو الثاني لما قبل الميلاد .

والقسم الثاني المخصص لتقارير المسوحات والتوثيق يظهر تقرير عن أعمال مسح وتوثيق مناطق التعدين القديم للموسم الثالث ، وتركز نشاط ذلك الموسم على مناطق المرتفعات الجنوبية الغربية وأثمرت الأعمال عن اكتشاف عدد كبير من المناجم ومستوطنات التعدين بالنسبة للفضة والذهب والنحاس والأحجار شبه الكريمة .

والتقرير الأخير في الجزء الثاني يخص أعمال التوثيق لدروب الحاج الشامي/ المصري والتي بدىء بها بعد إكتمال التوثيق لدرب زبيدة ، وقد تضمنت أعمال هذا الموسم على تغطية الجزء الجنوبي من امتداد الدروب ابتداء من مكة المكرمة .

وفي القسم الثالث والأخير من هذا العدد مقال لكاتبة أجنبية عاشت في المنطقة الشرقية من المملكة لأكثر من ثلاثين عاما ، مارست خلالها هواية التكشف والمشاهدة لآثار المنطقة بدافع من الغريزة الإنسانية للاستطلاع والتدوين بطريقة علمية ومنتظمة مما أكسبها احترام المختصين وجعل لملاحظاتها أهمية واقعية ، والمقال الذي يظهر لها في هذا العدد يعتبر خلاصة تدويناتها واستنتاجاتها عبر مقامها الطويل في المنطقة .

والله الموفق ،

د/عبد الله حسن مصري

---

* السيدة مارني جولدنج ، أمريكية الجنسية ، زوجة لأحد كبار موظفي شركة آرامكو السابقين .

القسم الأول

تقارير التنقيبات الأثرية



١ ــ حفرية في المواقع الأشولية قرب صفاقة بالدوادمي في المملكة العربية السعودية ١٤٠٣هـ /١٩٨٣م

نورمان هويلن ، جمال الدين سراج علي

مقدمه :

في ربيع ١٣٩٩ هـ وخلال المسح الذي تشرف عليه إدارة الآثار تم الكشف عن عدة مواقع أشولية بالقرب من منطقة صفاقة جنوب شرقي الدوادمي (لوحة رقم ١) ففي أحد هذه المواقع ٢٠٦ ــ ٧٦ على خط ٢٠ ــ ٢٤° شمالا و ٣٢ ــ ٤٤° شرقا عثر على مجموعة سطحية من الأدوات كما كشف تحليل ٣٢٣٥ أداة عن جدوى وأهمية الموقع لدراسة العصر الحجري الأدنى في المملكة العربية السعودية .

وبلغ هذا ذروته في الموسم الأول للحفر في ربيع ١٤٠٢ ، ١٩٨٢ . وفي ذلك الوقت تم استخراج ٣١٦٤ أداة من الموقع نفسه و٦٧٦ أداة أخرى من عدة حفر اختبار في موقع أشولي آخر هو ٢٠٦ – ٦٨ يبعد ٢,٥ كم شرقا . وفي الوقت نفسه تم اكتشاف شلالين للماء ، كل منهما مرتبط بالموقع الأشولي بين الحفرتين واحتمال وجود بحيرة في الحوض الأوسط للوادي في عصر البلايستوسين الأوسط . لهذا كله استؤنف الحفر في السنة التالية .

فعاد فريق الحفر في يناير ١٤٠٣ هـ ١٩٨٣ م إلى الموقع ٢٠٦

بنهاية عمل موسم عام (١٤٠٢ ، ١٩٨٢ تم حفر خندق بعرض ٣ أمتار وطول ١١ م وعمق بين ٩,٤ متر حيث حفرت الوحدة الشمالية للخندق (س ٥) البالغ مساحتها ٣ × ٣ م إلى عمق ٦٥, م أما الوحدة الوسطى (ت ٥) البالغ مساحتها ٣ × ٥ فلقد حفرت إلى عمق ٤٠٠ مليمتر بينما حفرت الوحدة الجنوبية (و ٥) البالغ مساحتها ٣ × ٣ م إلى عمق أكبر من السابقين ألا وهو ٨٠٠ ملم بمقاطع مربعة ١ × ١م وفي الركن الجنوبي الشرقي وصل الحفر إلى عمق ٩٠٠ مليمتر (لوحة رقم ٢) ١ و ١ في الموقع ٢٠٦ ــ ٦٨ (لوحة رقم ٣) فقد تم حفر ثلاثة وحدات كلها ٢ × ٢ م .

كانت مهمتنا لعام ١٤٠٣ ، ١٩٨٣ هي إكمال عملية التنقيب في الموقع الرئيسي ٢٠٦ ــ ٧٦ ومتابعة ذلك إلى الموقع ٢٠٦ ــ ٦٨ والقيام بمسح أثري للمنطقة الملاصقة لهذه الحفريات للبحث عن مواقع أخرى .

يقع هذان الموقعان في واد يمتد شرقا وغربا ويحد الجانب الشمالي من الوادي كتلة صخرية تمتد شرقا لـ ٢,٥ كم وفي المنحدرات الشمالية من الطرف الغربي لهذه الكتلة الصخرية نجد الموقع ٢٠٦ ــ ٧٦ (لوحة رقم ٤ أ) كما نجد ــ في المنحدرات الشمالية وتحديدا في الطرف الشرقي منها وعلى بعد ٢,٥ كم ، الموقع ٢٠٦ ــ ٦٨ (لوحة ٤ ب) والموقعان آشوليان وغنيان بالأدوات المبعثرة على بعد ٢٠٠ م والتي انحدرت إلى الأسفل بفعل الجاذبية الأرضية والتعرية الطبقية وتعتبر الكتلة الصخرية علامة واضحة في المنطقة إذ يمكن مشاهدتها على بضعة كيلو مترات . وهي عبارة عن كتله صخرية بركانية برزت من خلال صدع كان سببه تشققاً في سطح الأرض يعود إلى زمن أبعد من العصر البلايستوسيني (دلفور ــ ١٩٨٢م) .

وتعطي الأطراف الشرقية والغربية لهذه الكتلة الصخرية أرض صحراوية وتختفي ثانية على بضع مئات من الأمتار . ويقع الموقع ٢٠٦ ــ ٧٦ على بعد ثلاثة كيلو مترات من قرية صفاقة . ويقع شلالا الماء بين هذين الموقعين وينحدر كل منهما من الجانب الشمالي للقاطع المستعرض إلى أسفل الأرض الصخرية . وهي اليوم جافة وعرضة للتعرية الجوية المائية والسطح الأملس الباهت اللون . من أثر

جريان الماء في الماضي البعيد وبقايا آثار المجاري القديمة مما يجعل تقارب الشلالين باتجاه قلب الوادي ، يعطي دليلا جيومورفولوجياً عن النشاط السابق لكلا الشلالين وبالقرب من الشلالين اللذين يبعدان ٤٠٠ م عن بعضهما البعض يوجد موقع آشولي على مصاطب متدرجة منبسطة من ٢٠ ــ ٣٠ مترا فوق السهل المحيط بها وهي بذلك تشرف على عدة كيلو مترات من الأرض المترامية حولها . ونجد هناك في وسط الوادي الذي قسم في الوقت الحاضر إلى قسمين ، وبجوار الوادي للقاطع المستعرض ، بقايا البحيرة البلايستوسينية التي كان يصب فيها الشلالان . إن وجود هذه البحيرة يفسر تمركز المواقع الآشولية في المنطقة ويوحي بأنها كانت مأهولة خلال الفترة المطيرة من العصر البلايستوسيني حين كان تساقط الأمطار صفة مميزة للشرق الأوسط (كلارك ١٩٧٥) .

وقد تركز جهدنا الرئيسي على الموقع ٢٠٦ ــ ٧٦ حيث تم الوصول في وحدات الخندق الثلاثة إلى الأرض البكر (لوحات ٥ ــ أ ، ١٠ ــ أ ، ب ، د) وبقيت الأدوات المكتشفة في الخندق واضحة لغاية ٢٠ سم ثم اختفت في الأرض البكر وفي نهاية الحفر تم تعميق الوحدة وتغير عمق المعثورات من وحدة إلى أخرى وكانت أعمق المعثورات في الجزء الجنوبي من الوحدة الوسطى ت ـ ٥ ومع نهاية الموسم تم تنقيب ت ـ ٥ إلى عمق ٩٢,. م كما تم تنقيب ت ـ ٥ إلى عمق ١,٣٣ م في الجزء الشمالي و١,٤٧ م في الجزء الجنوبي و ـ ٥ إلى ١,٥٣م (لوحة ٥ ب) . وقد وجدت الأدوات في هذه الأعماق حتى مستوى الأرض البكر . وللتأكد من عدم وجود أدوات تحت الأرض البكر حفرت حفرة اختبار ٢ م × ٩٠ سم فكانت النتيجة عدم وجود أي نوع من الحجارة أو الأدوات أو ماشابهها في تلك الحفرة بل كانت تربة رملية تميل للاحمرار مع عقيدات من نترات الصوديوم ، وعلى مستويات أعمق كان هناك أجزاء متفتتة من صخر القاعدة الجرانيتي .

ولقد قيست الأدوات في الحفرية بثلاثة أبعاد ، من الجنوب إلى الشمال ، ومن الغرب إلى الشرق ، ومن العمق ، باستعمال مستوى المتوازي لطرف الخندق بحيث يمكن تسجيل جميع الأدوات وهي في عمقها الفعلي بالنسبة لسطح الأرض المتاخمة . ولقد كان هذا مهما لأن سطح الأرض كان مائلا إلى جهة الشمال بفارق ٥٨ سم بين الحد الشمالي س ـ ٥ وهو الأقل انخفاضا والحد الجنوبي و ـ ٥ وهو الأكثر ارتفاعا وبعد أخذ المقاييس وضعت كل قطعة في كيس بلاستيكي مع بطاقة تمييز تبين الوحدة والمعلومات عن المنطقة وكانت كثافة الأدوات فى ت ــ ٥ وو ــ ٥ عالية بينما كانت أقل بشكل ملحوظ بالنسبة لـ س ــ ٥ وسجلت أعمق أداة من مستوى ١,٤٠ ــ ١,٤٩م وذلك فى النصف الجنوبى من ت ــ ٥ .

ولم يلاحظ وجود تراصف لطبقات الأرض في الخندق ، كما أن التربة الحمراء التي تشكلت بفعل الأكسدة في أثناء تعرية التكوين الجرانيتي فقد استمرت إلى عمق ١٠٦٢ في الحفرة س ــ ٥ . كما أن العقيدات الجيرية المتحجرة التي شوهدت على الأدوات أثناء الحفر في ١٤٠٢ ، ١٩٨٢ ظهرت على عمق ٣٠ سم تحت سطح الأرض وقد أصبحت أكبر وأكثر كلما نزلنا للأسفل . وعلى عمق بين ١٢٠ ـ ١٤٠ سم . كانت هناك جيوب من القاعدة الصخرية المتفتتة ـ التكوين الجرانيتي ـ وقد تكسرت إلى جزيئات رقيقة رمادية اللون .

استمرت عملية الحفر في الموقع الرئيسي طيلة الموسم الميداني ومكننا هذا من استكمال الحفر والوصول إلى التربة البكر والقاعدة الصخرية المتفتتة قبل توقف العمليات . كما تم قضاء يومين في رسم المعثورات في الجدران الأربع للخندق . (لوحة ١٠ أ ، ب ، ج ، د .) وجمعنا من الأدوات ما مجموعه ٥٢٣١ أداة . حيث أضيفت إلى الـ ٣١٦٤ أداة من هذا الموقع عام ١٤٠٢ هـ والـ ٣٢٣٥ أداة من سطح الموقع عام ١٣٩٩ هـ وبهذا نكون قد جمعنا ١١٦٣٠ أداة وهو من المحتمل أن يكون أكبر من أى مجموعة جمعت بصورة منتظمة وعلمية من موقع آشولى فى الشرق الأوسط .

وبالإضافة إلى الأدوات المجمعة من الموقع ٢٠٦ ــ ٧٦ في موسم ١٤٠٣ هـ اكتشف ٤٨ أداة في الموقع ٢٠٦ ــ ٧٦ الجدول (١) والأدوات التي جمعت هذا العام تشبه من حيث الشكل والتقنية تلك التي جمعت في ١٤٠٢ هـ وتعود إلى العصر الآشولي الأوسط ، والمجموعة تحتوي على أشكال متميزة مثل الفؤوس والسواطير والمعاول وأشكال ثلاثية السطح وثنائية الوجوه ومتعددة السطوح وأداة كروية الشكل . وبالإضافة إلى ذلك فالمجموعة تحتوي على قواطع ومكاشط ومجموعة متنوعة من الأدوات الصغيرة من بينها مثاقب وأدوات نقش

وأدوات تحزيز وسكاكين وأزاميل (لوحة ٦ الى ٨ ، ١١ إلى ١٦) . كانت معظم الفؤوس مسننة ومضلعة الشكل أولها بعض من هذه الأشكال ولم تصدف أشكال بيضاوية الشكل أو شبه مثلثة .

كانت الأدوات الكبيرة غالبا مصنعة من نويات حجرية رغم أن بعض الفؤوس والسواطير كانت عبارة عن رقائق كبيرة مضروبة من جوانبها .

لم تكن النويات في حالة تمكننا من الوصف فقد تم احضار عدد قليل منها وكانت معظم النويات تلائم أي غرض أي أنها نويات كبيرة ذات أشكال مبهمة أو على هيئة أشكال غير محددة وما يزال منها سوى بضع رقائق وبعيدا عن هذا الصنف غير الواضح عليه عموما مكاشط وينقصه الشكل المحدد والثابت فالمكاشط كانت معظمها مكاشط جانبية أو مكاشط طرفية مع بعض المكاشط المستعرضة وقليل من ذوات الأشكال الدائرية أو المتجمعة . أما بالنسبة للأدوات الصغيرة فلقد ظل الثلب العميق المشحوذ هو الشكل العام والصفة الغالبة في جميع مستويات الحفر . وهذه المجموعة لا تبعد عن النماذج ومجموعات الأدوات التي جمعت من المستويات العليا في موضع عام ١٤٠٢ هـ .

كانت التقنية السائدة وخصوصا في العصر الآشولي الأوسط هي الطرق الشديد وتبدو آثار الضربة العميقة وقشور التشذيب ظاهرة على جميع الأدوات الكبيرة (فليستش وسانلافيل ١٩٧٤ م وميلفانت ١٩٧٦ م) وبينت الفؤوس والسواطير بإستثناء قلة منها أن مجالات الحصول على التناسق المتوازن كانت قليلة ويبدو أن فكرة إمكانية العمل واستعمال الأداة طغت على فكرة الناحية الجمالية فيهما ولهذا لم يصدف في هذه المجموعة أدوات العصر الآشولي الثنائية الوجه وذات الشكل المتناسق إلى حد كبير .

إن وجود الأشكال المتعددة السطوح والكروية التي انتهت في الشرق القديم أثناء العصر الآشولي الأوسط (أورز ١٩٧٥ م بيسانكون ١٩٧٨ م) يشير إلى تاريخ مرادف لتاريخ هذه المجموعة . ودعما للعصر الآشولي الأوسط أكثر من العصر الآشولي المبكر هو وجود نوايا ورقائق اللوفالوازية في الأزمنة الآشولية الوسيطة (كوبلاند وأورز ١٩٧٨ م) حيث ظهر ذلك في الشرق القديم .

ظهور تلك الأدوات بتأكيد متزايد فيما بعد (مثال وجود اللوفالوازية الموستيرية في كل من سوريا ولبنان) . ويبدو أن العصر الآشولي الأوسط من ٢٥٠,٠٠٠ إلى ٣٠٠,٠٠٠ سنة مقبول لهذا الموقع .

والمشكلة التي أعاقت جهودنا هذا العام كما حدث في السابق هي التشكيل الواضح للتحجر الجيري الموجود على الحواف الجانبية للأدوات لدرجة أنه أحيانا يزيد عن سماكة الأدوات نفسها فيجعل التعرف عليها وتمييزها مثار السؤال . وفي بعض الأحيان كانت هناك إمكانية إزالة التحجر مع الحرص على عدم الإضرار بالأداة . ولقد وضعت هذه الأداة المتحجرة جانبا لاستعمالها نماذج مختبرات لمعرفة التاريخ على أساس اليورانيوم ثيوريوم هذا وبما أن التحجرات ازدادت خلال الفترات الممطرة عندما تفكك الصخر الجرانيتي واطلق عليه الكربونات المتحللة في التربة فلابد إذا أن يكون قد حدث هذا الشكل على الأدوات في العصر البيلستوسيني عندما غمر الماء المتزايد منطقة الشرق الأوسط .

أما بالنسبة للمربع س ــ ٥ فلم نجد أدوات تحت عمق ٨٦ سم ولا عمق ١٢٨ سم في الحفرة ت ــ ٥ ، إذ قد أخذت أدنى أداة وهي مخرز من الحفرة وكانت على عمق ١٤١ سم . فوقها وعلى عمق ١٤٠ سم كانت هناك رقيقة وسكين ووجدت الثلاث قطع في القسم الجنوبي الأعمق من الوحدة .

وبما أن تنقيبات عام ١٤٠٣هـ هي استمرار وإتمام لما بدأ في عام ١٤٠٢ هـ فقد استخدمنا الطرق التحليلية في هذه المرحلة من التنقيبات . ففي الموسم ١٤٠٢ هـ وصلنا إلى عمق ٤٠ سم في كل وحدة على الأقل وعلى عمق أكبر من الوحدتين س ـــ ٥ و ، و ـــ ٥ ومن الـ ٣٠١٤ قطعة الموجودة في ١٤٠٢هـ كان عدد ١٨٢٧ قطعة من عمق ٤٠ سم وتركز التحليل عام ١٤٠٢هـ نتيجة لذلك على هذه القطع ١٨٢٧ . وأودعنا البقية جانباً لاستعمالها في تحليل عام ١٤٠٣ هـ وأضيفت هذه القطع أي الموجودات في

العام ١٤٠٣ هـ وعددها ٥٢٣١ قطعة ليصبح العدد ٦٤١٨ قطعة في مجموعة بين ٤١ سم و ١٤١سم . وفي غياب تراصف المستويات الطبيعية اضطررنا أن نأخذ مستويات عشوائية كل واحد منها ١٠سم . ووصفنا في تقريرنا لعام ١٤٠٢ هـ أربعة مستويات من هذا النوع وفي عام ١٤٠٣هـ أضيف إليها ١١ مستوى بين ٤٠ سم و ١٤٩ سم مبتدئة بالمستوى ٥ منتهية بالمستوى ١٥ .

وبعد الأعمال الاستكشافية التي أجريت في هذا الموقع وتفسير وجود الموقع ككل فقد قمنا بتحليل القطع من ٢١ موقعا آشوليا في المنطقة الوسطى في الجزيرة العربية ومن الموقع ٢٠٦ – ٧٦ نفسه لكي نتعرف على مجموعات الأدوات المتشابهة أو المتجانسة جدا ونتج عن هذا التحليل معرفة سبع مجموعات من الأدوات وذلك على أساس الطرق الإحصائية التي تمكن الاقتراح للاستعمال الأصلي للأدوات وتأليف المجموعات السبع من أنماط أدوات مختارة ذات أطراف وزوايا محددة وأشكال محددة على الأدوات مثل كواشط سكاكين . ترى ما قيمة وأهمية هذه المجموعة ؟ إن الأدلة لتفسير المعنى الوظيفي التي استعملت له هذه المجموعات من الأدوات هي دراسات التآكل الرقيق (للأدوات نتيجة الاستعمال) التي قام بها كيلي (١٩٧٧ – ١٩٨٠) أدوات العصر البليستوسيني الأوسط والمأخوذة من (هوكسن وكلاكتون) حيث أجرى تعريفا دقيقا لاستعمال الأداة عقب ذلك التأكد عن طريق التجربة ولقد أسفر تحليل العامل للهيكل العظمي في تورالبا وأمبرونا التي قام بها فريمان ١٩٧٥ – ١٩٧٨ م والاستنتاجات التي توصل إليها إسحاق (١٩٧٧ م) في أولورجيسلي ، أسفرت بالاتجاه نحو قضايا محددة مثل مناقشات حول تناول الطعام النباتي من قبل الإنسان القديم (بيترز وأوبرين ١٩٨١ ولوتشز هاند ١٩٨٢ م وستاهل ١٩٨٤ م) والاستعمالات الوظيفية للفؤوس التي قام بها كليند بنست وكلير (١٩٧٦ م) وجونز (١٩٨٠ م) ، وطرق المعالجة الانثربولوجية الأثرية وتعريفاتها (بنفورد ١٩٧٨ ، ١٩٨١ م ويونس وشيمان ١٩٨١ م) وهناك دراسات أخرى موجهة نحو الاستعمالات الوظيفية للأدوات الحجرية والاستفادة من هذه الدراسات كنماذج أصلية لتعريف الوظائف الممكنة التي ارتبطت بهذه المجموعات السبع من الأدوات أشرنا إلى الأنشطة التالية : الجزارة وتقطيع اللحوم وفصل العظام وكشط الجلود وجمع النباتات وتحضيرها وصناعة الأدوات الحجرية ، وتصنيع الأخشاب وتصنيع العظام والأنشطة الأخرى الثلاث الأخيرة لها علاقة بإنتاج الأدوات . ويبين الجدول ٢ الأدوات واسهاماتها في كل من الأنشطة الوظيفية السبع .

هذا وبما أن الأنماط والنسب المئوية للأدوات التي اكتشفت ١٤٠٣ (١٩٨٣)م تختلف بصورة غير جوهرية عما اكتشف من أدوات في المستويات الأعلى عام ١٩٨٢م فإن الوظائف السبع التي تنتمي للمستويات الأعلى يمكن أن تشمل المستويات الأدنى أيضا .

ويبين الجدول رقم ٣ أعداد والنسب المئوية للأدوات المتعلقة بهذه الوظائف من المستوى ٥ إلى المستوى ١٥ . ونستطيع من تركيبة الأدوات في المجموعات السبع في المستويات المتنوعة أن نستدل على الأنشطة القائمة وتشير رسوم أشكال الأدوات إلى وظيفة كل أداة هبوطا إلى المستويات ١٠ , ٠ م مبينة والوحدات حيث حدثت تلك الأنشطة والتغيرات في الوظيفة من مستوى إلى آخر مع مرور الزمن وكان عدد الأدوات المتعلقة بنشاط ما في بعض الحالات إما صغيرة جدا أو منتشرة جدا وبصورة جزئية لتصبح ذات معنى وظيفي . ومن الملاحظ وجود أدوات متجانسة وظيفيا في مناطق الانتشار فإن الوظائف التي تمثلها تلك الأدوات مبينة في الجدول ٤ .

وعلى نطاق استعمالات المواقع فإن أكثر الوحدات كثافة هي و – ٥ حيث مورست الأنشطة السبع في المستويات ٩ و ١٠ وخمس منها في المستوى ٠٨ وفي الوحدة ت – ٥ المجاورة بدأ الاستيطان مبكرا أكثر وبثلاثة أنشطة في المستويات ١٢ – ١٣ ونشاط واحد في المستوى ١٤ . وهذه الوحدة (ت – ٥) استوطنت فترة أطول من أي وحدة أخرى وأقصر فترة سكنت في وحدة س – ٥ حيث إن النشاط الوظيفي بدأ في المستوى ٧ والجزء العلوي من تراصف المستويات رغم أن الأدوات وجدت بأعداد صغيرة في مستويين تحت هذا المستوى . ومن هذه الحقيقة وعلى ضوء عرض توزيع الأدوات في الوحدات الثلاث من الخندق يبدو أنه من الواضح أن القطاع الجنوبي من المواقع قد شهد معظم النشاط من المستويات ٧ لغاية ١٠ وفي القطاع الأوسط من المستويات ٥ لغاية ٧ وفي القطاع الشمالي في المستوى ٥ . وهذا يؤدي إلى تأمل مثير ألا وهو أن المسار المنحى لمستويات النشاط – الأدنى في الوحدة الجنوبية ومتوسطه في الوسط وعالي في الشمال – وهو عكس انحدار سطح الأرض الآن التي هي الأعلى في الوحدة الشمالية حين تهبط التربة بالوحدة الغربية من القمة نزولا إلى بطن الوادي ويوجد

سطح مختلف اليوم بفارق ٥٨٠ ملم بين الوحدتين الجنوبية والشمالية أيمكن أن يكون السطح عندما كان مأهولا أقرب بكثير من الخط الأفقي مما عليه اليوم ؟ فالمستوى ١٠ في الوحدة و ــ ٥ يختلف عن المستوى ٥ في الوحدة س ــ ٥ ــ ب ٥٠٠ ملم غير أن غياب الطبقات الطبيعية في الموقع يترك هذا السؤال بدون إجابة .

أما بخصوص الأعمال التي كانت تمارس خلال فترة استيطان الموقع فلقد سادت صناعة الأدوات الحجرية في جميع وحدات ومستويات الموقع حيث أنه ليس هناك أدنى شك بأن العدد الكبير من النويات الحجرية والرقائق ومخلفات الصناعة (٣٧٢٧٪ من مجموع المعثورات التي عثر عليها في ١٩٨٣ م) مرتبط بهذا النشاط . ولقد تم انتاج الأدوات الحجرية في أدنى المستويات التي حدثت فيها أعمال معينة في الموقع . المستوى٧ في س ــ ٥ والمستوى ١٤ في ت ــ ٥ والمستوى ١٢ في و ــ ٥ وفي جميع المستويات الأخرى اللاحقة حتى المستوى ٥ . ولقد وصل نشاط صناعة الأدوات الحجرية ذروته في المستوى ١٢ (٧٩,٤٪ ــ الجدول ٣) وتراجع بعد ذلك وبصورة منتظمة إلى أدنى نقطة في المستوى ٥ (٦١,٤٪) . إن التراجع في إنتاج الأدوات الحجرية كان يعادله ارتفاع في تصنيع الأخشاب التي زادت إلى ١٢٪ في المستويات ٥ و ٦ بينما زادت الأدوات الخشبية بصورة جوهرية من المستويات الأدنى إلى المستويات الأعلى . أو العنصر الآخر في مجموعة الأدوات غير الحجرية ــ أدوات من العظام ــ فبقي ثابتا تماما مع تفاوت بسيط فقط من المستوى ١٣ إلى المستوى ٥ وبإيجاز فإن في انخفاض الأدوات الحجرية من الأزمنة القديمة إلى الأزمنة الحديثة رافقه زيادة في عدد المعثورات الخشبية في حين بقيت الأدوات العظمية ثابتة نسبيا .

ومن بين الأنشطة الثلاث المتعلقة بالحيوان أصبح فصل وكسر العظام من الأزمنة القديمة إلى الأزمنة اللاحقة منتشرا بصورة متزايدة ورافقه تحضير ومعالجة أما بالنسبة للجزارة اللحوم فلقد تغيرت قليلا من مستوى لآخر دون إدراكه في أي من الاتجاهين . هذا بما أن فصل وتقسيم العظام ومعالجة الجلود لها علاقة وطيدة مع الجزارة فيمكن القول أنها ناجمة عنها ويأتي السؤال كيف تتسع هاتين الصناعتين دون زيادة مرافقة في الجزارة ؟ وربما يمكن الجواب في أنواع الحيوانات المستفاد منها ومن تسلسل الجزارة التي مارسها الصيادون الآشوليون .

إن الزيادة الكبيرة في أعمال تكسير وفصل العظام ومعالجة الجلود ودباغتها يؤكد أهمية الصيد في العصر الآشولي . هذ إذا كانت أنواع الحيوانات المطاردة كبيرة يكون من غير المستحسن وغير العملي نقل كامل الجثة إلى المخيم . وفي تلك الحالة تتم عملية جزارة وتقطيع اللحم أولا في مكان الصيد أو في مكان البحث عن الطعام حيث يحمل إلى المخيم عادة قطع مختارة من اللحم ، وعادة تكون القطع الكبيرة المحيطة بالعظام والطويلة من عظام الساق العلوية ويؤخذ معها الجلد غير التالف وذلك لاجراء جزارة كاملة وطهي لهذا اللحم . وتظهر بعد ذلك عظام الساق الطويلة التي أخذ منها اللحم ويزال مخ العظام من الأجزاء الداخلية . وأما بالنسبة لجلود هذه الحيوانات فيمكن كشطها وتنعيمها وتشذيبها وإعدادها كاويات وأوعية وألبسة وأمكنة للمأوى . أن الاستثمار الزائد للوقت والطاقة في معالجة الجلود يبين الحاجة المتصاعدة لإنتاج الجلود وربما كرد فعل لنزول درجة الحرارة وزيادة الانهيارات التي حدثت خلال الفترة الجليدية . كما أن الاستغلال والاستفادة من الحيوانات الكبيرة كان إحدى السمات المميزة لكثير من المواقع الآشولية مثل كيلومبي وتورالبا واسماعيلية وكاريياندوس .

لو كانت هناك حيوانات صغيرة يستفاد منها بصورة منتظمة لتوقعنا زيادة في نسبة استهلاك اللحوم مع عمليات فصل وكسر للعظام ومعالجة الجلود حيث أن الطرائد الصغيرة يمكن حملها برمتها إلى المخيم للجزارة الأولية والنهائية وحيث الوضع لم يكن كذلك ، فإن هذا يقودنا إلى الاستنتاج في حين أن الحيوانات الصغيرة كانت لا تعتبر وتهمل وكان هناك تفضيل للحيوانات الكبيرة التي توفر كميات كبيرة من اللحم ومن مخ العظام وبنقل قطع كبيرة مختارة من لحم الحيوانات الكبيرة إلى الموقع استطاع الصيادون الآشيوليون تقليل نسبة الجهد والفاعلية ومن جهة أخرى لاشك أن الحيوانات الأصغر تعطى لحما أقل لأن الحوافر والعظام السفلى والحشوة والهيكل العظمى لم يكن يستفاد منه . لذلك كانت الاستفادة أكبر في صيد الحيوانات الكبيرة منها صيدا للحيوانات الصغيرة .

والجدير بالذكر أن الطلب على مخ العظام كان منتشرا عند الصيادين الآشوليين أكثر مما كان سابقا (بنقورد ١٩٨٣) .

والنشاط الأخير الذي يمكن مناقشته هو التقاط النباتات وإعدادها والحالة هنا مثل الحالة بالنسبة للعظام غير واضحة الحسابات فهى متذبذبة على شكل غير منظم فى جزئيات الطبقات المتعاقبة ومن المحتمل أن الأدوات المستخدمة في استغلال النباتات كانت من

الخشب . فعلى سبيل المثال عصا حفر وسلطانيات وأوعية منوعة . ولعدم وجود الأدوات الخشبية رغم كثرة الأدوات الحجرية المستخدمة في صناعتها هذا لا يدل على عدم استعمالها وعدم أهميتها في الحياة الآشولية . وبينما لم يكن إعداد البيانات مهما كعمل فلقد أجرى في وحدات الموقع وذلك غالبا في المستويات العليا . والواقع أن العرق الآشولي في هذا الموقع يعود إلى فترة طويلة من الزمن وهذا يدل على أن مصادر العظام الموجودة في المنطقة يعتمد عليها . في مجال الصيادين والمتقطين وفي يومنا هذا لا شك أن الأطعمة النباتية يمكن الاعتماد عليها ومعرفتها أكثر من الصيد ويرى جولت (١٩٧٨ ، ١٩٨٤ م) أن الحصول على الأطعمة النباتية وإعدادها هو نشاط رئيسي ممارس في الموقع الآشولي القديم (قبل ٧٠٠٠٠٠ سنة) في كولبي في كينيا . وبصفة عامة خلال الاستيطان المبكر للموقع في المستويات ١١ إلى ١٥ كانت الأعمال الرئيسية ، بالإضافة إلى صناعة الأدوات الحجرية ، هي صناعة الأخشاب ومعالجة الجلود والجزارة . وهذه كانت واضحة في الوحدة الوسطى في الموقع وبنسبة أقل في الوحدة الجنوبية . ولم يلاحظ أي عمل في الوحدة الشمالية من جزئيات الطبقات الأولى . ويبدو أن الصيد وصناعة الأدوات كانت الشغل الشاغل لمستوطني الموقع الأوائل . ونجد في الوحدة الوسطى الأعمال الخشنة والجزارة وشق العظام وهي أعمال تشبه الأعمال الموجودة في الطبقات السفلى بإستثناء شق العظام الذي حل محله معالجة الجلود . أما جزئيات الطبقات السفلى فكانت فارغة كما أن الطبقات الوسطى تشمل فترة من استيطان ونشاط كثيفين في الموقع . ولقد عثر على أدوات أكثر في الطبقات ٨ ـ ١٠ مما عثر عليه في الطبقات المجاورة جزئيات الطبقات العليا للطبقات ٥ ـ ٧ حدثت ٦ فقط من الأعمال السبع وكان ذلك في الوحدة الوسطى فقط . ولأول مرة تسهم الوحدة الوسطى عمليا للموقع وذلك في نشاطات مختلفة لكل طبقة وفي الطبقات العليا ظهر شق العظام ومعالجة الجلود كأعمال رئيسية أعقبها مباشرة صناعة الأخشاب . وأما التركيز على الأعمال المتعلقة بالحيوانات مثل شق العظام ومعالجة الجلود على الرغم من الأهمية القليلة نسبياً للجزارة فإن هذا يؤكد الأولوية والأهمية المرتبطة بالصيد وإنتاج الجلود. وقد يضاف إلى هذه الأعمال زيادة في صناعة الأخشاب ونمو متواضع في استغلال الأطعمة النباتية مما يبين جزئيات الطبقات العليا متجهة للحصول على الأطعمة .

ولنعد الآن إلى الموقع ٢٠٦ ـ ٦٨ الذي كان موقعا آشوليا كبيرا اكتشف في عام ١٩٧٩ م وفي فترة وجيزة تم بصورة رئيسية حفر وحدتين صغيرتين في ١٤٠٢ هـ ، ١٩٨٢ ثم حالت الحاجة لاستكمال الحفر في الموقع الرئيسي هذا العام دون استئناف العمل في الموقع ٢٠٦ ـ ٦٨ حتى منتصف موسم العمل الميداني . ولما بدأ العمل فعلا في الوحدات ف ـ ٧ ، ف ـ ٩ (لوحة ٣) أصبح من الواضح أن تلك الوحدات قد نضبت ولم يعد هناك أعداد كبيرة من الأدوات كما كان في السنة الماضية . وكنتيجة لذلك تركناها ونقلنا عملية الحفر إلى حفرتى اختبار هما خ ـ ٧ ، د ـ ٧ أحدهما على بعد ٢٣ م والثانية على بعد ٥٠ م جنوب خط القاعدة وباتجاه الكتلة الصخرية . كما تم فتح حفرتى اختبار متاخمتين لهما ، كل واحدة تبعد ثلاثة أمتار من الحفرتين السابقتين . وعندما لم نجد فيها أى أدوات على عمق ٤٠ سم فتحنا سلسلة من حفر الاختبار إلى جانب الحفرتين بحثا عن مواد مترسبة على عمق كاف لتبرير استمرار العمل في هذا الموقع فأعطت إحدى حفر الاختبار هذه عددا من الأدوات وعلى بعد متر واحد . وقريب من هذه الحفرة وضعنا شبكة متسامته بأطوال ٤ × ٨ م وعلى محور شمال جنوب وقطعناها إلى أربع وحدات كانت م ـ ١٠ ، ن ـ ١٠ و ١٠ ـ ب ـ ١٠ وكان الجانب الغربي لمنتصف هذه الشبكة بين الوحدات ن ـ ١٠ ـ و ـ ١٠ يقع على مسافة ٤٥ م جنوب خط القاعدة و ٤٠ م شرق خط الاسناد . واقتصرنا الحفر على هذه الوحدات الأربع فبرهنت أنها ذات انتاجية وفي نهاية موسم العمل الميدانى كانت م ـ ١٠ قد وصلت إلى عمق ٧٩ م ون ـ ١٠ إلى ٦٦ سم و ، و ـ ١٠ إلى ٥١ سم وب ـ ١٠ إلى ٤٨ سم (لوحه ٩ أ ، ب) . واستطعنا استخراج ١٤٦٧ أداة من هذه الشبكة إضافة إلى ٣٠١ أداة من حفرة الاختبار ليصبح المجموع ١٧٦٨ أداة من الموقع ٢٠٦ ـ ٦٨ في عام ١٩٨٣ م . و١٤٦٧ أداة من الخندق ثم تصنيف وتحليل ٤١٨ أداة (انظر الجدول ١) .

تتطابق الأدوات التي جمعت من حفرية الشبكة المتسامتة في الشكل وطريقة الصنع مع مجموعة أدوات العصر الآشولي الأوسط . كان النقر بالمطرقة القياسية هو المستعمل للأدوات الكبيرة مع بعض الصقل بمطرقة دقيقة للمعدات الصغيرة . وكان هناك عدد كبير من النويات الحجرية في الموقع . وكانت الفؤوس مستدقة الطرف ويأخذ بعضها شكل القلب ومشابهها وبدا كأن عددا كبيرا من المكاشط قد وضع من الرقائق . ولقد غلب على هذه المجموعة الأدوات الصغيرة وخاصة المثاقب ويختلف التركيز في هذه المجموعة الكلية على نو ع معين

من الأدوات أكثر من التركيز في الاختلاف الجوهري للأدوات . المستخرجة من الموقع الرئيسي .

أما بالنسبة للأدوات الخاصة التي تستخدم في الأعمال الصعبة (ككسر العظام الكبيرة الصلبة مثلا) كان عددها أقل في الموقع ٢٠٦ – ٦٨ بسبب عدم وجود أدوات ثلاثية السطوح والنوايات التي شكلت إلى فؤوس والأدوات القرصية ونسبة أقل من الفؤوس والسواطير . وبالنسبة للكواشط كان الاختلاف ثانويا إلا في الكواشط الجانبية وكان عددها أكبر في الموقع ٢٠٦ – ٧٦ هذا يدل على انخفاض في معالجة الجلود . بينما كانت النسبة العامة للأدوات الصغيرة متشابهة في الموقعين وكان هناك اختلاف بالنسبة لأنواع معينة . فعلى سبيل المثال كانت المثاقب كثيرة ثلاثة أضعاف في الموقع ٢٠٦ – ٦٨ ولكن كانت المخارز ٥٨٪ فقط من الموقع ٢٠٦ – ٧٦ . ورغما أن الأدوات التي لم تكتمل صناعتها – النصول – ومخلفات التصنيع – كانت متشابهة في الموقعين إلا أنه وجد زيادة ٥٠٪ بالنسبة للنوايات في الموقع ٢٠٦ – ٧٦ مما يدل على أولوية عمل صناعة الأدوات الحجرية . والعدد الكبير من المثاقب في الموقع ٢٠٦ – ٦٨ يبين الحاجة إلى التنقيب على الخشب والعظام ومن المحتمل في الجلود أيضا . وبما أن عدد أدوات القطع الكبيرة كانت قليلة كان يجب توخي الحذر لدى الاستنتاجات ولكنه يبدو أن انخفاض ٥٠٪من أدوات هذا الصنف يدل على أن الجزارة أقل في هذا الموقع منها في الموقعين ٢٠٦ – ٧٦ ومما يؤكد هذا الاستنتاج هو انخفاض عدد المثاقب الجانبية ويدل على نشاط أقل في كشط الجلود . وبصورة عامة كان تركيز العمل في الموقع ٢٠٦ – ٧٦ تركيزا في صناعة الأدوات سواء كانت حجرية أو غير حجرية مع مراعاة أقل لتأمين الطعام .

إلى جانب هذه الحفريات قمنا بمسح متدرج ضمن خمسة كيلو مترات لكل من الموقعين من كل الاتجاهات وحيث لا يمكننا إلا أن نقضي ستة أيام فقط في هذا المسح اقتصرت المنطقة الممسوحة في الوادي (لوحة ١٧) مما زين بذلك القاطع المستعرض التي تستمر في غوصها وظهورها في الأرض الصحراوية لعدة كيلو مترات باتجاه الشرق والغرب . ويعتبر وسط هذا الوادي هو موقع البحيرة البلايستوسينية . وشمل المسح في البداية المنحدر الشمالي للقاطع بين الحفريتين مع إعادة البحث وتسجيل المعلومات بخصوص موقعي شلالي الماء (٢٠٦ ــ ١٥٣) والموقعين الآخرين من العصر الآشولي الموجودين بين شلالي الماء والموقع ٢٠٦ ــ ٦٨ بالإضافة إلى المواقع التي تلت العصر الحجري الحديث (الموقع ٢٠٦ ــ ١٥٢) وبصورة رئيسية الركامات والجدران والدوائر عند قاعدة موقع الشلال الأول .

ويقع فوق الشلال الأول للموقع ٢٠٦ ــ ١٥١ على مسافة ٧٠٠م شرق الموقع ٢٠٦ ــ ٧٦ وفي أحد أركان القاطع المستعرض بإتجاه الشمال الشرقي وخلف الصخرة المتآكلة مباشرة وعلى مسافة ٢٥ إلى ٣٠ مترا فوق السهل الصحراوي سلسلة من المصاطب المتدرجة المائلة بمسافة ٤٠ × ٧٥م² وقد انتشرت عليها أدوات العصر الآشولي الأوسط ، معظمها من النوايات والرقائق الحجرية غير أنه كان هناك بعض الأدوات المصقولة أيضا . وعلى بعد ٤٠٠ م شرقا كان موقع الشلال الثاني ٢٠٦ ــ ١٥٣ ذو الصخور الجرانيتية الملساء المفتتة التي تحده المصاطب الحصباوية المتدرجة الضيقة والمرتفعة ٢٠ إلى ٢٥ مترا عن أرض الصحراء والبالغة ٣٠ × ٢٠٠ م² . وتجد عليها غطاء رقيقا من أدوات العصر الآشولي وفي الغالب أدوات ورش عمل ولكنها تحتوي أيضا على بعض الأدوات المشحوذة . والمصاطب في كلا الموقعين تطل على السهل الصحراوي فيقدمان منظرا رائعا للأرض شمالا وشرقا . إن كلا من مجموعتي المصاطب كانتا في العصر الآشولي موقعا مثاليا لمراقبة قطعان الماشية في غدوها ورواحها إلى البحيرة والتي كانت شواطئها قريبة جدا من الشلالين اللذين يرفدانها . وفي حضن القاطع المستعرض إلى الأعلى بحجمها الكبير لم تعط مصاطب كلا الموقعين منظرا طبيعيا أخاذا للسهل الممتد دونها فحسب وإنما أعطت وفرة المواد الخام لغرض تحويلها إلى أدوات حجرية .

يكشف المنحدر الجنوبي للقاطع المستعرض الجنوبي عن أربعة مواقع أخرى من العصر الآشولي الأوسط . فعلى الطرفين الشمالي والجنوبي للقاطعين شرق الموقع ٢٠٦ – ٦٨ ، الكتلة الأولى على مسافة ٨٠٠ م شرقا والثانية مائة متر خلف الأولى نجد أربعة مواقع من العصر الآشولي الأوسط (٢٠٦ – ١٥٧ إلى ١٦٠) كل واحد منها على طرف القاطع والموقع الموستيري (٢٠٦ – ١٦١) . وهو الموقع الوحيد الذي صادفناه في المسح – في الناحية الشمالية من القاطع المستعرض الثالث شرقا وينبغي أن تذكر الموقع ٢٠٦ – ١٥٩ كبير (٢٠ × ٣٥٠)م² ويقع في الناحية الجنوبية من القاطع المستعرض الثاني شرق الحفريات . والقاطع المستعرض يتلاشى تدريجيا ويختفي في جوف الأرض الشرقي من الموقع . وفي القطاع الجنوبي الشرقي منها نجد عددا كبيرا ، على نحو غير عادي من الأدوات متعددة السطوح وكروية الشكل بالإضافة إلى مجموعة الفؤوس اليدوية والمعاول والسواطير وغير ذلك مما تجده في أي موقع آشولي آخر .

وفي الجانب الشمالي من الوادي وعند سفوح الجبال الصغيرة والحواف المنخفضة كانت هناك سبعة مواقع آشولية (من ٢٠٦ – ١٦٢ إلى ١٦٦ ، و٢٠٦ – ١٦٨ و٢٠٦ – ١٦٩) . ولقد احتوى الأول من هذه المواقع (٢٠٦ – ١٦٢) على فؤوس يدوية (٨ – ٩ سم) متجانسة دقيقة مع بعض آثار لرقائق صغيرة مقطعة منها . وهذا مناقض للفؤوس ذات الآثار العميقة المتماثلة من جراء الطرق الشديد . إن بين التقنية الفائقة الدقة الواضحة على بعض الفؤوس اليدوية والسواطير الموجودة في هذا الموقع تبين فترة الانتقال ما بين العصر الآشولي الأوسط والعصر الآشولي المتأخر . كما نجد هناك في الجانب الشمالي من الوادي وفي الجانب الآخر من الموقع ٢٠٦ ـــ ٧٦ مجموعة من الجبال المطلة على بلدة صفّاقة وعلى أحد قممها مجموعة من الركام وعلى أحد الذري (٢٠٦ ـــ ١٧٠) كان مخطط عام لعدة انشاءات ترابية وفي الجانب الشمالي من الوادي وعلى قمة أعلى جبل ركام ترابي كبير يمكن رؤيته من مسافة عدة كيلو مترات (الموقع ٢٠٦ ـــ ١٦٧) وعلى الجانبين الشمالي والجنوبي من قطاعين غرب الموقع ٢٠٦ ـــ ١٦٧ كانت هناك سبعة مواقع آشولية (من ٢٠٦ ـــ ١٧٥ إلى ١٨١) وكان أكبرها ٢٠٦ ـــ ١٧٧ عند أسفل القاطع الأول غرب الموقع ٢٠٦ ـــ ٧٦ وعلى بعد ٤٠٠ م فقط . ويبلغ طول الموقع ٧٠٠م تقريبا ويمتد من شكل مروحي من شمال القاطع يلف حول القاعدة إلى المحيط الشرقي وفي ٢٠٦ ـــ ٧٦ وعلى مسافة ٣٥ جنوب شرق خندق الحفرية يوجد ركام ترابي محاط جزئيا بشكل هلال حجري على هيئة محيط دائرة وبطول ثمانية عشر مترا . وفوق الموقع على قمة الكتلة نجد هناك ركامين وجدارا حجريا وجميعها من العصر الحجري الحديث .

وبإيجاز أدى المسح إلى اكتشاف ٢٧ موقعا من العصر الحجري القديم و ٢٥ موقعا من العصر الآشولي الأوسط وموقع واحد من العصر الآشولي الانتقالي وموقع واحد من العصر الموستيري وجميعها قريبة جدا للحفريات كما تم العثور على أربعة مواقع من ما بعد العصر الحجري الحديث في الوادي ، يتألف اثنان منهما من ركام ترابي واحد ولكنه بارز ويحتوي الاثنان الآخران على انشاءات مرتبطة بذلك العصر . ولقد لفت أحد السكان المحليين انتباهنا إلى وجود موقع من ما بعد العصر الحجري الحديث يسمى « مجيرة » ٢٠٦ – ١٥٠ يقع على بعد خمسة عشر كيلو مترا جنوب غرب الموقع ٢٠٦ – ٧٦ ويتألف الموقع من ألواح حجرية غير واضحة المعالم بارتفاع ١ – ١,٥ متر بعضها منتصب أو مائل والبعض الآخر قد اندثر . واحتشدت في مجموعات منفصلة بحد ذاتها أو مرتبطة بالركام الترابي عند سفح الجبل البارز ولقد تم قياس الإحدى عشرة مجموعة المؤلفة للموقع كما تم رسم خريطة لها . ثم في نهاية المطاف أمضى فريق المسح يوما في منجم سمراء يرسم الخرائط ويصور آثار منشآت عديدة .

لقد جمعنا من سطح مواقع العصر الحجري القديم ٩٣٧ أداة حجرية تعود جميعها تقريبا إلى العصر الآشولي الأوسط . كما جمعنا من موقع منجم سمراء ست حقائب من الأدوات الحجرية الخزفية والزجاجية وحجري رحى طاحونة مصنوعة من الركاز . ولم يكن هناك أي أدوات في المواقع الأربعة التي تنتمي إلى ما بعد العصر الحجري الحديث في وادي صفّاقة .

وفي الختام ، كان عدد الأدوات الحجرية التي أسفر عنها المسح والحفريات يصل إلى ٧٩٣٦ عينية حجرية ولقد وفر التركيز في المواقع الآشولية الوسيطة في وادي صفّاقة (لوحه ١٧) دليلا مقنعا على أن الأساس المنطقي لوجود النشاط البشري هو وجود البحيرة التي دعمت تواجد النبات والحيوان ، وتوفر صخور اللانديسايت ذات الحبيبات الدقيقة من أجل عمل الأدوات الحجرية . ويؤكد عمق المصادر التي أخذت منها أدوات الاستيطان البشري لها عبر فترة طويلة من الزمن . غير أن هذا لا يعني إقامة دائمة بل إقامة مؤقتة وربما موسمية وحسب توافر العشب .

كانت جميع المواقع الآشولية كبيرة لكن لم تكن جميعها تؤدي نفس المهام ويبدو أن التنوع في الأنشطة لم يميز المواقع فحسب بل تناول الطبقات في المواقع ذاتها . فعلى سبيل المثال يمكن تفسير رجحان عدد الأدوات المتعددة الوجوه والكروية في القطاع الجنوبي الشرقي من الموقع ٢٠٦ – ١٥٩ كالفؤوس والمناقيش والسواطير على أنشطة مهام محددة في ذلك الركن من الموقع والشيء نفسه بالنسبة للموقع ٢٠٦ – ٧٦ فهو يركز على انتاج الأدوات والإمداد بالطعام ولاسيما الحيوانات جزئيات الطبقات العليا بينما كل تركيز الموقع ٢٠٦ – ٦٨ على استغلال الحيوان والنبات وتصنيع الأدوات الحجرية بشكل أكثر . أما الاعتبار المهيمن المؤثر في اتجاه الأنشطة الوظيفية على المواقع فقد يكون مرده ضغوطا بيئية . فتراجع الرطوبة الفعالة إلى جانب تناقص تساقط الأمطار أو ارتفاع درجة الحرارة والتبخر قد يسبب تناقص

مستوى البحيرة وجفاف الجداول والشلالات وتناقص الحياة النباتية والحيوانية . وأما الانخفاض في أعداد الحيوانات النباتية فلابد من أن يرافقه انخفاض في أعداد الناس المهاجرين إلى الوادي ونتوقع أن أولئك الذين انتقلوا إلى الوادي لابد من أن يكونوا كذلك مشغولين للحصول على الطعام وإعداده . ويبدو من الأدوات أن الطبقات ٥ ـ ٧ من الموقع ٢٠٦ ـ ٧٦ هي أهم النشاطات في هذه الطبقات العليا .

بينما تغير نوع الأنشطة وأهميتها في الموقع ٢٠٦ ـ ٧٦ ووجود الأدوات نفسها في السطح إلى الأرض العذراء يدل على أن هذا التغير كان بسيطا خلال فترات طويلة من الزمن فلو تغيرت عادات ودخلت أنواع جديدة من الحيوانات والنباتات لتوقعنا مجموعات جديدة من أنواع الأدوات ولكننا لم نجد ذلك . لذا يمكننا أن نستنتج أن طرق الحياة في الوادي لم تتغيّر وإن حدث ذلك تدريجيا وعلى أساس الطرق المستعملة في الجماعات الآشولية . ويوحي الغياب الكامل عن التغيير في صناعة الأدوات الحجرية بمرور الزمن تجديد أو إبداع بسيط من جانب الإنسان خلال العصر البلايستوسيني المتوسط . ولم يكن خروجا عن التقاليد أو قفزات في الثقافة خلال استيطان الموقع . ومهما كانت التغييرات التي حدثت فهي تحولات في التركيز من عمل إلى عمل آخر وليس تجديدا أساسيا في الأنشطة .

ولا شك أن الهجرة من الوادي حدثت في الوقت نفسه الذي جفت فيه مياه البحيرة وانتهت الحياة الحيوانية والنباتية المرتبطة بالبحيرات ونفترض أن هذا وقع خلال الأزمنة الآشولية المتوسطة ما عدا الهجرات بين الحين والآخر من قبل المجتمعات اللاحقة ومثلا الموقع الآشولي المتأخر ٢٠٦ ـ ١٦٢ والموقع الموستيري ٢٠٦ ـ ١٦١ فما زال الوادي مأهولا جزئيا وبصورة منتشرة جدا حتى بداية العصر الحجري الحديث حين كثر الاستيطان فى الوادى وها هى التنقيبات فى الموقع ٢٠٦ ـ ٧٦ عام ١٤٠٣ هـ يبرهن بلا شك أن العصر الحجرى الأدنى فى الجزيرة العربية كان مماثلا من حيث الثقافة والعصر فى المواقع الآشولية الأخرى فى بلاد الشام وغربي آسيا .

الجدول رقم (١)
انواع الادوات ونسبها

	٢٠٦/٧٦		٢٠٦/٦٨	
	الرقم	٪	الرقم	٪
أدوات قاطعة كبيرة				
فأس	٥٢	٠,٩٩	٢	٠,٤٨
ساطور	٦٩	١,٣٢	٤	٠,٩٦
أداة ثنائية الوجه	٤٤	٠,٨٤	—	—
سكين كبيرة	٢٤	٠,٤٦	٢	٠,٤٨
	١٨٩	٣,٦١	٨	١,٩٢
أدوات للأعمال الصعبة				
معول	٦١	١,١٦	٣	٠,٧٢
أداة ثلاثة السطوح	١٠	٠,١٩	٠	—
مفرمة	١٧٢	٣,٢٩	١٢	٢,٨٧
نواة حجرية على هيئة فأس	١٤	٠,٢٧	٠	—
أداة متعددة السطوح	٩	٠,١٧	٢	٠,٤٨
أداة قرصية الشكل	٤	٠,٠٨	٠	—
أداة كروية الشكل	١	٠,٠٢	٠	—
	٢٧١	٥,١٨	١٧	٤,٠٧
مكاشط				
نـواه	٣٩	٠,٧٥	٤	٠,٩٦
جانبية	٢٨٨	٥,٥٠	١٣	٣,١١
أمامية	١٢٥	٢,٣٩	٩	٢,١٥
أخرى	٨٩	١,٧٠	٧	١,٦٧
	٥٤١	١٠,٣٤	٣٣	٧,٨٩
أدوات صغيرة				
مثقب	٦٧	١,٢٨	١٦	٣,٨٣
منقاش	٤١	٠,٧٩	٣	٠,٧٢
ثلب عميق ومشحوذ	٢١٧	٤,١٥	١٠	٢,٣٩

تابع جدول (١)

	٢٠٦/٧٦		٢٠٦/٦٨	
	الرقم	٪	الرقم	٪
أزميل	٤٢	٠,٨٠	٣	٠,٧٢
سكين صغير	٨٢	١,٥٧	٦	١,٤٤
	٤٤٩	٨,٥٩	٣٨	٩,٠٩
مواد التصنيع				
نواة حجرية	٣٣٧	٦,٤٤	٤٢	١٠,٠٥
مطرقة	٧	٠,١٣	١	٠,٢٤
رقيقة	٣٠٠٩	٥٧,٥٣	٢٤٥	٥٨,٦١
مخلفات التصنيع	٣٨١	٧,٢٨	٣٢	٧,٦٥
نصال	٤٧	٠,٩٠	٢	٠,٤٨
	٣٧٨١	٧٢,٢٨	٣٢٢	٧٧,٠٣
الاجمالي	٥٢٣١	١٠٠,٠٠	٤١٨	١٠٠,٠٠

الجدول رقم ٢

الوظائف المقترحة للأدوات الأشولية من

الموقع ٢٠٦ – ٧٦

النشاط الوظيفي	مجموعات الأدوات
الجزارة وتقطيع اللحوم	فؤوس ، ساطور ، أداة ثنائية الوجه نصل وجميع أنواع النصول بحواف تقل عن ٤٥°
فصل العظام وهرسها	قواشط وحجارة متعددة الوجوه ونوى حجارة .
قشط الجلود وتحضيرها	قواشط محدبة بحواف تزيد عن ٤٥° وجميع النصول ذات الحواف المحدبة والنصول .
جمع النباتات وإعدادها	مخارز ونصول محدب ذات حواف تقل عن ٤٥° درجة والكواشط تحت ٤٥° .
تصنيع الأدوات	نوى ، نصول ، كتلة ومطرقة حجرية .
الأعمال الخشبية	كواشط مستقيمة ومحدبة ذات حواف تزيد عن ٤٥° ، مثاقب ، أزاميل ومناقيش ونصول مستقيمة ومحدبة تزيد عن ٤٥° .
الأعمال العظيمة	مخرز ، أزميل ومثقب .

الجدول رقم (٣) التوزيع الوظيفي للأدوات حسب مستويات عمقها ١٠٠ مم

المستوى	العمق بالمليمتر	الجزارة العدد	الجزارة النسبة	فصل العظام العدد	فصل العظام النسبة	معالجة الجلود العدد	معالجة الجلود النسبة	الأطعمة النباتية العدد	الأطعمة النباتية النسبة	صناعة الأدوات الحجرية العدد	صناعة الأدوات الحجرية النسبة	أعمال الأخشاب العدد	أعمال الأخشاب النسبة	أعمال العظام العدد	أعمال العظام النسبة	المجموع	كثافة الأدوات بالمتر المربع
٥	٤٠٠-٤٩٩	٤١	٤٫٦	١٣٣	١٥٫٠	١٢٣	١٣٫٩	٣٥	٤٫٠	٥٤٣	٦١٫٤	١٠٩	١٢٫٣	٣٠	٣٫٤	٨٨٤	٢٦٫٨
٦	٥٠٠-٥٩٩	٣٣	٤٫٠	١٢٢	١٤٫٦	٩٩	١١٫٩	٢٣	٢٫٨	٥٥١	٦٦٫١	١٠٧	١٢٫٨	٢٢	٢٫٦	٨٣٣	٢٥٫٢
٧	٦٠٠-٦٦٩	٥٣	٦٫٣	١١٩	١٤٫٢	٩٧	١١٫٦	٤١	٤٫٩	٥٣٩	٦٤٫٢	٧٩	٩٫٤	٢٧	٣٫٢	٨٣٩	٢٥٫٤
٨	٧٠٠-٧٩٩	٤٧	٥٫٧	١٠٠	١٢٫٢	٨٣	١٠٫١	١٨	٢٫٢	٥٨٢	٧٠٫٩	٧٥	٩٫١	٣١	٣٫٨	٨٢١	٢٤٫٩
٩	٨٠٠-٨٨٩	٥٧	٥٫٣	١٠٨	١٠٫٠	٩٤	٨٫٧	٤٤	٤٫١	٧٦٦	٧٠٫٦	١٠٢	٩٫٤	٣٤	٣٫١	١٠٨٥	٣٢٫٩
١٠	٩٠٠-٩٩٩	٤٦	٦٫٢	٧٢	٩٫٧	٦٧	٩٫٠	٣٠	٤٫٠	٥٣٠	٧١٫٥	٥٩	٨٫٠	١٩	٢٫٦	٧٤١	٢٢٫٥
١١	١٠٠٠-١٠٩٩٩	٣٤	٥٫٧	٣٧	٦٫٢	٣١	٥٫٢	١٣	٢٫٢	٤٥٧	٧٦٫٩	٤٧	٧٫٩	١٥	٢٫٥	٥٩٤	١٨٫٠
١٢	١١٠٠٠-١١٩٩	٢١	٤٫٦	٢٠	٤٫٢	٣٤	٧٫٥	١٢	٢٫٦	٣٦٢	٧٩٫٤	٣٣	٧٫٢	٩	٢٫٠	٤٦٦	١٣٫٨
١٣	١٢٠٠-١٢٩٩	١٣	٦٫٦	١٨	٩٫١	١٢	٦٫١	٥	٢٫٥	١٥٠	٧٦٫١	١٥	٧٫٦	٤	٢٫٠	١٩٧	٦٫٠
١٤	١٣٠٠-١٣٩٩	٢	٩٫١	١	٤٫٥	٣	١٣٫٦	٠	—	١٤	٦٣٫٦	٣	١٣٫٦	٠	—	٢٢	٠٫٧
١٥	١٤٠٠-١٤٩٩	١	٣٣٫٣	٠	—	—			—	١	٣٣٫٣	١	٣٣٫٣	٠	—	٣	٠٫١
المجموع		٣٤٨		٧٣٠		٦٤٣		٢٢١		٤٤٩٥		٦٣٠		١٩١		٦٤٧٥	

الجدول رقم (٤)

تسلسل الأعمال في الموقع ٢٠٦ – ٧٦
(حسب المستويات)

المستوى	العمق بالمليمتر	الوحدة يو – ٥		الوحدة تي – ٥		الوحدة أس – ٥	
٥	٤٠٠ – ٤٩٩	فصل وكسر عظام أدوات حجرية		فصل وكسر عظام تحضير جلود أطعمة نباتية	أدوات حجرية أعمال خشبية	فصل وكسر عظام تحضير جلود	أطعمة نباتية أدوات حجرية
٦	٥٠٠ – ٥٩٩	فصل وكسر عظام تحضير جلود أدوات حجرية		فصل وكسر عظام تحضير جلود	أدوات حجرية أعمال خشبية	أدوات حجرية أعمال خشبية	
٧	٦٠٠ – ٦٩٩	جزارة فصل عظام	تحضير جلود أدوات حجرية	جزارة فصل وكسر عظام تحضير جلود	أطعمة نباتية أدوات حجرية أعمال خشبية	تحضير جلود أدوات حجرية أدوات حجرية	
٨	٧٠٠ – ٧٩٩	جزارة فصل عظام تحضير جلود	أدوات حجرية أعمال خشبية	فصل وكسر عظام أدوات حجرية أعمال خشبية			
٩	٨٠٠ – ٨٩٩	تحضير جلود أطعمة نباتية	أدوات حجرية أعمال خشبية أعمال عظمية	أدوات حجرية			
١٠	٩٠٠ – ٩٩٩	جزارة فصل عظام تحضير جلود أطعمة نباتة	أدوات حجرية أعمال خشبية أعمال عظمية	جزارة أدوات حجرية أعمال خشبية			

الجدول رقم (٤)

تسلسل الأعمال في الموقع ٢٠٦-٧٦
(حسب المستويات)

المستوى	العمق بالميليمتر	الوحدة يو – ٥	الوحدة تي – ٥	الوحدة أس – ٥
١١	١٠٠٠-١٠٩٩	أدوات حجرية أعمال خشبية	جزارة أدوات حجرية أعمال خشبية	
١٢	١١٠٠-١١٩٩	تحضير جلود أدوات حجرية	جزارة أدوات حجرية أعمال خشبية	
١٣	١٢٠٠-١٢٩٩	ـــــ	جزارة تحضير جلود أدوات حجرية	
١٤	١٣٠٠-١٣٩٩		أدوات حجرية	
١٥	١٤٠٠-١٤٩٩			
		الأرض العقيمة		الأرض العقيمة

ملحق (أ)

من الملاحظ ان الترسيبات الكلسية التى تكونت على الجانب السفلى للادوات الحجرية تعتبر نموذجا ممتازا لتحديد تاريخ تلك الأدوات .

وعلى هذا الاساس تم اختبار عينات من تلك الترسيبات وارسالها الى مختبرين لاجراء اختبارات التزمين بطريقة اليورانيوم ـــ الثوريوم المشع . ولقد تم الحصول على ثلاث عينات من الموقع ٢٠٦ ـــ ٧٦ من الوحدة و ـــ ٥ على عمق ٦١٠ ملم ، ٧٠٠ ملم على التوالى اما العينة الرابعة فقد تم الحصول عليها من الموقع ٢٠٦ ـــ ٧٨ من الوحدة ن ـــ ١٠ على عمق ٥٩٠ ملم .

ولقد سلمت المجموعة الاولى من العينات الى الدكتور / بارنى زابو من مركز المسح الجيولوجى بمدينة دنفر بالولايات المتحدة الامريكية بينما المجموعة الثانية سلمت للدكتور / هنرى اسكوارز من جامعة ماستر بمدينة اونتاريو بكندا . وحتى كتابة هذا التقرير لم تصلنا جميع النتائج المطلوبة للعينات ومازال بعضها تحت الفحص . ولكننا يمكننا تلخيص بعض النتائج التى تم الحصول عليها فى الجدول التالى وهو يوضح النتائج الاولية لتزمين تلك الترسيبات .

تحديد العمر باليورانيوم المشع من الموقع ٢٠٦ ـــ ٧٦ من الوحدة و ـــ ٥ .

العينة	العمق بالمليمترات	مركز المسح الجيولوجي بالولايات الامريكية(١)	جامعة ماستر(٢)
١	٦١٠	٣---	٩٨,٠٠٠ ± ٦,٠٠٠ ١٢٧,٠٠٠ ± ١٦,٠٠٠
٢	٧٠٠	٢٠٤,٠٠٠ ± ١٧,٠٠٠	١٢,٠٠٠ ± ١٥,٠٠٠
٣	٨٦٠	١٨٩,٠٠٠ ± ١٤,٠٠٠٠	٦١,٠٠٠ ± ٩,٠٠٠

١ ـــ خطاب من الدكتور / بارنى زابوبتارخ ٧ مايو ١٩٨٤م .
٢ ـــ مفاهمات هاتفية مع الدكتور / هنرى اسكوارز فى ٧ يونيو ١٩٨٤م .
٣ ـــ العينات مازالت تحت الفحص .

ويلاحظ مما سبق ان هناك اختلافا كبيرا فى تحديد العمر بين المختبرين وذلك لاحتمال وجود شوائب بالعينات وكذلك لمقدار معدل التكافؤ التى يستعمل لتصحيح معادلة تحديد العمر للعينات .

مع ان وجود هذا الاختلاف التقديرى فى عملية التزمين الا انهما يتفقان على ان المنطقة كانت تنعم بفترات مطيرة فى عصر البلايستوسين معللين ذلك بتكوين الكربونات اثناء تخلل الرطوبة بين اجزاء التربة من خلال دورة التعرية الكيميائية .

بالرغم من تعارض تحديد العمر فانه من الهام جدا ان نعيد القول بان هذا التزمين لا يشير الى عمر الادوات الحجرية ولكن يعبر عن الزمن الذى انقضى منذ تكون تلك الترسبات الكلسية على تلك الادوات .

ومما لاشك فيه ان وجود تلك الادوات فى موضعها الذى وجدت فيه هو الموضع الاصلى لها وانها لم تنقل من مكانها او انقلبت وان تلك الترسيبات قد تكونت عليها من الجانب السفلى وهذا يؤكد ان تلك الترسيبات قد حدثت بعد طمر تلك الادوات فى التربة لفترة قد تمتد من ١٠٠,٠٠٠ سنة مضت وربما فترة أطول من ذلك .



٢ ـ تقرير مبدئي عن حفرية جنوب الظهران/المدافن (٢٠٨ ـ ٩١)
الموسم الأول ١٤٠٣ هـ/١٩٨٣ م

يوريس زارينس ـ على المغنم ـ محمود كمال

مقدمه :

جرى العمل الأثري في حقل المدافن في جنوب الظهران هذا الموسم من يوم السبت ١٤٠٣/٤/٨هـ الموافق ٢٢ يناير إلى يوم الأحد ١٤٠٣/٦/١٣هـ ، الموافق ١٤٠٣/٦/١٣هـ برئاسة الأستاذ/ على المغنم واشترك فيه د . يوريس زارينس ، وديفيد ماسي وجون بورجس وبول شراييبر (وجميعهم من جامعة جنوب غرب ميسوري) ومحمود كمال وعلي ناصر الناصر وعبد الله سعود السعود وإبراهيم محروس و رشدان العتيبي وجميعهم من منسوبي الإدارة العامة للآثار والمتاحف وبلغ عدد أعضاء الفريق جميعهم سبعة عشر ولقد زودنا ديفيد ماسي بكثير من الرسومات والمخططات النهائية وتحبيرها (والصور بمساعدة جون بورجس) وقام بول شراييبر بدراسة موجزة للخرز كما قام على المغنم ومحمود كمال بمعظم أعمال التصنيف وقام فريق العمل بالتنقيب في المدافن الفردية وأشرف عليهم بعناية على المغنم وعبد الله السعود وعلي الناصر . أما عملية الترميم . فقام بها إبراهيم محروس . وأخذت قراءات ارتفاعات نقط المناسيب من سطح البحر لحقل المدافن بواسطة السيد/ باولو فيراسين من شركة CBC للإنشاءات أما المعدات الثقيلة فلقد تلطف السيد جين ماونير من شركة CBC ووضعها تحت تصرفنا . والإدارة العامة للآثار تشكر المسئولين بقاعدة الملك عبد العزيز الجوية على تجاوبهم وتسهيل مهمة الفريق وخاصة الرائد أحمد فتوح ركن استخبارات .

الموقـــع :

يقع حقل المدافن إلى الجنوب من الظهران (لوحة ١٨ ، ٥٣ أ) ويعتبر امتدادا مشابها لمدافن البحرين المترامية الأطراف والتي كتب عنها عدد من التقارير . وحسب التقديرات الحالية فإن مدافن البحرين التي تنتشر على مساحات شاسعة تم تقسيمها حديثا إلى ستة حقول رئيسية تحتوى على ٢٠٠,٠٠٠ مدفن (معاوية إبراهيم ١٩٨٢م : ١ اللوحة ١٨ ولمعرفة الأقدم والأحدث يمكن الرجوع إلى ماكاي ١٩٢٩م : ٢٧ ، وكورنوال ١٩٤٦م : ٩ وجلوب ١٩٥٤ م وبيبي ١٩٥٤ م ولارسن ١٩٨٠م : ٥٧) . (لوحة ١٩) وتقع هذه المدافن في جزيرة البحرين (في البقعة المعروفة بقبة البحرين على مستوى ١٠م من ذلك حسب تعرج الخط الكنتوري) (لارسن ١٩٨٠ م : ٥٤٠٣٣ ، ١٥٢ ـــ ١٥٣ لوحة ٢٠) .

وقد قام العالم دوراند (١٨٨٠ م) وعدد من المنقبين بحفريات مبدئية في بعض المدافن حيث جاءت النتائج متناقضة (انظر الملخصات التى أعدها رايس ١٩٧٢ م ديورنج كاسبرز ١٩٧٢) (ولارسن ١٩٨٠م ومعاوية إبراهيم ١٩٨٢م) وقد أشرفت حكومة البحرين على عدد من حملات التنقيب منذ ١٩٦٩ م التي لم ينشر معظمها حتى الآن (رايس ١٩٧٢ م ، توارنه n. d وهاك نيكول وروف وبتوكز وهارن وكلها ND بدون تاريخ) ومازال العمل مستمرا اعتبارا من تاريخ كتابة هذا التقرير (إبراهيم ١٩٨٢ م ومغال وكليزيو ولومبارد وسيلز ١٩٨١ م وفرو ليث ١٩٨٢ م/١٩٨٣ م) .

ولم يكن حقل مدافن الظهران ، بالمقارنة ، معروفا نسبيا ويبدو أن كورنوال اكتشفه بصورة رسمية عام ١٩٤٠ م ووصفه فى ١٩٤٦م (١٩٤٦ م أ : ٧ ، ١٠ و١٩٤٦ م ب ص ٣٦ وما بعدها و١٩٥٢ : ١٤١ وبدون تاريخ ٤٢ وكان ماكاي في عام ١٩٢٩ م قد أشار إلى تزامن حقول المدافن في البحرين مع مثيلات لها في الجزيرة العربية . (راجع اكتشافات فيلبي لمدافن الخرج واليمامة) دون أن يكون على علم بحقول المدافن فى الظهران . وتجدر الإشارة إلى أن مرتفع الظهران البارز ذا التكوينات الجيرية المتنوعة كان قديما بمثابة مركز للنشاط الجيومورفولوجى فى شرقي الجزيرة العربية . كما هو الحال على أرض البحرين فإن حقول المدافن فى الظهران مقتصرة على المناطق ذات

الأحجار الجيرية الصلبة منطقة الخبر وعلى ارتفاع يزيد عن ١٠ م (تقرير بوتس والمغنم وآخرين ١٩٧٨ م : ص ٢٥ – ٤٩) (لمقارنة مواقع حقول المدافن في البحرين بتلك الموجودة في الظهران انظر (لوحة ٢٠) ولسوء الطالع فإن النشاط الصناعي الذي هدد حقول مدافن البحرين يؤثر الآن على المناطق في شرقي المملكة . وبالتالي فلقد كان من الصعوبة بمكان تحديد المنطقة الأصلية وحجم حقول المدافن في منطقة الظهران . ولقد أفاد كورنوال أنه اكتشف حقول مدافن كبيرة مؤلفة من الآف المدافن قرب الظهران وعين السيح (ذكر ذلك في تقرير عام ١٩٤٦ م ص ١٠ وتقرير عام ١٩٥٢ م ص : ١٤٠) وبما أن مخيمات ومناطق تجمع شركة الزيت العربية الأمريكية موجودة في المنطقة منذ الثلاثينات فإنه يبدو أن حقل المدافن قد دمر قبل زيارة كورنوال في ١٩٤٠ م) . ولقد كتب فعلا أنه كان باستطاعة دخول عدد من المدافن لأن رجال الزيت قد أفسدوها بعمليات إنشاء الطرق ١٩٤٦م ص ١٠) (١٩٥٢م ص ١٤١) (وبدون تاريخ ص ٤٢) ويذكر (جيمس ماندافيل) أنه عثر على مدافن بالمرتفعات القبابية بمنطقة الدمام حتى جبل المدارش الجنوبى . (رسالة خاصه) .

ومنذ اكتشاف تلك المدافن ١٩٤٠ م حتى عام ١٩٧٥ م لم تنل من الناحية الدراسية سوى بعض الحفريات الغير مسئولة والتي قام بها بعض الهواة والملتقطات السطحية المحفورة من المواقع الأثرية (منذ هذه الفترة تمت الكتابة عن عدد من الأدوات ، بعضها من مناطق التجمع السكاني حول خط الساحل على الخليج العربي بين الدمام وعين السيح والبعض ربما من حقول المدافن جولدنج ١٩٧٤ : صفحة ٢٩) ومن دراسة خريطة ١٩٥٦ ذات المقياس ٥٠,٠٠٠ : ١ يتبين على الأقل خمس مناطق واضحة للمقابر يحدها من الشرق الثقبة ومن الغرب منحدر الحجر الجيري المنخفض (لوحة ١٨) ووفقا لهذه الخريطة تعتبر المساحة الكلية لمنطقة المقابر كلها حوالي ١٦٠٠ هكتار تقريبا (بقياس ٨ كم من الشرق إلى الغرب و ٢ كم من الشمال إلى الجنوب) . وفي عام ١٩٦٢ م عاين بيبي لفترة وجيزة المقابر وحدد مواقع كسر الفخار وأفاد أنها كانت معاصرة لحضارة باربر فى البحرين (بيبي ١٩٦٤م : ١١٠ و ١٩٧٠م : ٣٣٠) .

ولم تعمل البعثة الدنماركية أي حفريات بمدافن الظهران (انظر بيبي ١٩٧٣م) .

وفي عام ١٩٧٥ م عملت الإدارة العامة للآثار والمتاحف في المملكة العربية السعودية على معاينة مستوطنات الألف الثالث قبل الميلاد بالمنطقة الشرقية.

ومن خلال استعراض التقارير التي كتبت عن منطقة جنوب الظهران يمكننا الخلوص الى وضع الجدول التالي : —

جدول ١

السنة	المصدر	بالهكتار	المدافن (٣٥/هكتار)
١٩٤٠	كورنوول ١٩٤٦ أ ن ب	٢٥٠٠ (تخميني)	٨٧,٥٠٠
١٩٥٦	الخريطة ١ : ٥٠,٠٠٠	١٦٠٠٠	٥٦,٠٠٠
١٩٦٢	بيبي ١٩٦٤	١٦٠٠ (تخميني)	٥٠,٠٠٠
١٩٧٥	إدارة الآثار	٢٥٠	٨,٧٥٠
١٩٧٧	بوتس وآخرون ١٩٧٨	١٢٦	٤٤١٠
١٩٨٣	زارينس وآخرون	٧٢	٢٥٢٠ (العدد الفعلى ٩٠٠)

وخلال موسم ١٩٨٣ م عملت خارطة تفصيلية ورقمت المدافن وقسمت المنطقة إلى ثلاث مناطق (أ ، ب ، ج) منطقة المدافن ـ أ شرق الطريق (الإنشائي) الرئيسي الذي يشطر الموقع ومنطقة ب ـ المدافن المتبقية غرب الطريق (الإنشائي) (لوحة ٢٢) و ج ـ منطقة

لتلال الاستيطان الصغيرة التي تعود إلى التاريخ الهلينستي/الإسلامي جنوب المدافن . ولدى التنقيب في المدافن قمنا بإعطائها رقما متسلسلا مع حرف « أ » و« ب » ولذا فستجد أ – ١ ، ب – ١ وهكذا دواليك . ولقد قمنا أولا بمعاينة عند فتح مجموعة من المدافن مكونة من ٢٢ مدفنا (من أ – ١ – ١ : أ – ٦ ومن منطقة ب من ب ١ – ب ١٦ وللإيضاح عن القبور انظر الملحق ١) .

الفترات الحضارية : «الألف الثالث وأوائل الألف الثاني قبل الميلاد»

يبدو أنه قبل إنشاء هذه المقبرة في منتصف الألف الثالث كان هناك مجموعات سكانية مبكرة استوطنت المنطقة فقد تم التقاط عدد من الرقائق الصوانية والأدوات الحجرية التي تدل على وجود استيطان من العصر الحجري الحديث في المنطقة (كابل ١٩٦٧ م ، ١٩٧٣م مصري ١٩٧٤ م بوتس وآخرون ١٩٧٨ م ، بوتس بدون تاريخ أو ما بعدها . ويقع أقرب موقع استيطاني كثيف على طرف « السسخة » (مصري ١٩٧٤ م : ٩٢ – ٩٣) . ورغم أنه لم تكتب تقارير عن فخار العصر العبيدي إلا أن هناك ثلاثة مواقع قريبة معروفة أحدهما الموقع العبيدي ١٠ في الشمال الشرقي من الخبر والآخر الموقع العبيدي ٣١ الواقع جنوب غربي الخبر (مصري ١٩٧٤ م : ٨٨) . ويوجد الموقع الأكثر حداثة جنوب غربي عين السيح (مندافيل . رسالة شخصية) وتعتبر الفترة من منتصف إلى أواخر الألف الرابع لغزا كبيرا في المنطقة (انظر الموجز الموسع الذي أعده بوتس بدون تاريخ ص ٣ ، ٧ رغم احتمال استمرار الحضارة العبيدية إلى العصر الأوركي في «الدوسرية» .

ولقد تم العثور على عدة مواقع تنتمي إلى فترة الألف الثالث ق . م على مساحة كبيرة جدا في المناطق الساحلية الشرقية في الجزيرة العربية . عثر فيها على الأواني السوداء ذات الوجه الأحمر وأواني أم النار مثل تلك التي عثر عليها من هذه المدافن (بيسنجر ١٩٨٢م . بوتس (بدون تاريخ) : صفحة ١١) كما تم العثور على هذه الأواني السوداء من مستوطنة ED الصغيرة في الرفيعة في تاروت (زارينس ١٩٧٨ : ٦٦ وبيسنجر ١٩٨٢) وتوحي الدلائل المادية القليلة الموجودة حتى الآن بأن مدافن الظهران كانت مبنية في أثناء هذه الفترة كم تم التقاط ــ مع مرور السنين ــ عدد من كسر الفخار من الهضبة الصغيرة في أم النار (كسر سوداء ورمادية وكسر سوداء وحمراء) بالإضافة إلى كسر آنية فخارية من ED وكتبت تقارير بشأنها (جولدنج ١٩٧٤ : ٢٩) . كما وجدت إضافة إلى ذلك قطع ED ١/١١ متميزة ممزوجة بحبيبات رملية فوق سطح الأرض في عامي ١٩٧٥/ ١٩٨٣ . وفي حفريات ١٩٨٣ تم العثور على قطعة واحدة من آنية سوداء ذات وجه أحمر في قبر كان قد نبش نبشا واضحاً (أ ــ ٢) أما من (أ ــ ٦) فلقد عثرنا على كسرة جسم كبيرة لأنية أم النار السوداء والحمراء ومن ب ــ ٥ عثرنا على وعاء مرمم ويعود لمجموعة ١/١١ ED (لوحة ١٥/٤٨) (من البحرين : ١٩٨٣ : ٦ كتب ترولِيك تقريرا عن المادة الخام في أم النار المأخوذة من مدافن مدينة حمد) .

في حين أننا نجد أن التاريخ يرجع إلى منتصف أواخر الألف الثالث قبل الميلاد (أبعد من نصفه بالاستقراء بالنسبة لتاريخ الخليج العربي) (انظر بوتس ١٩٧٨ : ٤٠ ــ ٤١) إلا أنه يبين التوسع والانتشار الحقيقي للمدافن (بالإضافة إلى تلك الموجودة في البحرين) . وبما أنه لم تكتب تقارير أو يعثر على أواني من الحجر الصابوني المحفور بالطريقة القديمة من المدافن لابد وأن هذا التوسع والانتشار الكبير يلي ٢٦٠٠ قبل الميلاد ، في نهاية فترة EDII . ومن المحتمل أن هذه المدافن زاد ازدحامها الحقيقي في وقت ما في الفترة EDIII حوالي ٢٥٠٠ قبل الميلاد وبمقدورنا أن نتأمل سبب هذا النمو فلربما كان مرتبطا بالنظرة التوسعية التجارية لبلاد مابين النهرين في ED (ولمعرفة وجهة النظر المناقضة ، انظر لامبرج ــ كارلوفسكي ١٩٨٢ وانظر إلى المادة القادمة) .

فن هندسة المدافن

على ضوء التشابة بين مدافن الظهران وتلك الموجودة في البحرين نستطيع أن نوجز باختصار وجهات نظر عدد من المنقبين الآثاريين من هناك بادىء ذي بدء : ففي مشروع انقاذ المدافن التي يهددها المعبر بين المملكة العربية السعودية والبحرين قدم معاوية ابراهيم تقريرا عن تنقيب تم لـ ــ ٦١ قبر في مدافن سار الجسر ، فحدد خمسة أنواع .

١ ــ ان النوع الاكثر انتشارا في البحرين (٤٣ من اصل ٦١ مدفناً تم التنقيب فيها في سار) هو عبارة عن تل ركامي مخروطي بسيط به غرفة رئيسية واحدة مبنية على سطح الأرض الصخرية الأصلية . ويتراوح قطر هذه التلال من ٤ ــ ١٦م .

انظر لوحة ٢٢ اعلاه ـــ الامثلة من الظهران واقل من ٢ م في الارتفاع ويمكن تمييز المكونات الرئيسية للتل الاولى غرفة الدفن ، والثانية الجدار الدائري المحيط والثالثة التراب/ الصخر الذي يردم به المدفن (معاوية إبراهيم ١٩٨٢ : ٨ ـــ ١٠) الذي يحتوي على لحد مشيد بالجير المضغوط القاسي ودبش/ حجارة صغيرة ورقائق اما الحجارة فهي نصف مشذبة (الوجه الداخلي ، ومبنية بطريقة داخلية مائلة (نائئة) اما الاحجار في قمة الجدار فعددها خمس وتغطي القبر وهي بدورها مغطاه بالجير المضغوط القاسي ومجصصة اما الحجرات فهي مستطيلة الشكل وموجهة باتجاه الشرق والغرب (انظر ادناه والشكل ١٨ أ ـــ ب) وتتصل التجويفات الصغيرة غالبا من جهة الشمال الشرقي والجنوب الشرقي مشكلة حرف (L) او حرف (T) والجدار الدائري المحيط غير منظم الشكل ومبني بكتل من الحجارة مع حجارة صغيرة (انظر النموذج في لوحة ٢٣) .

٢ ـــ يشبه هذا النوع من القبور تماما النوع الاول ولكنه يختلف عنه في أن الحجرة الرئيسية تقع داخل فتحة مستطيلة الشكل منحوتة في الأرض الأصلية وبعمق متفاوت (نفس المصدر السابق ص ١١) ولم يكن هناك سوى ٤ قبور من اصل ٦١ على هذا الشكل .

٣ ـــ يشمّل هذا النوع على (٩ قبور من اصل ٦١) انشاء حجرة رئيسية من النوع الأول أو الثاني مع قبور ثانوية أو أضافية مرتبطة بالقبر الرئيسي عن طريق جدران نصف حلقية محيطية (نفس المصدر السابق لوحة ٢٩ ـــ ٣٥) وهذه الحجرات الثانوية اقل جودة واتقانا في البناء وتوجد عادة فوق الحجرة الرئيسية وبدون تجاويف .

مدافن الظهران

أشار كورنوال في ملاحظاته الموجزه عن مدافن الظهران في عام ١٩٤٠ على أن هناك مجموعة واحدة تتألف من مدافن عدة مغطاة بالحصى بها حجرة رئيسية جيدة البناء مكونه من قبر محفور في الصخر صغير ذي حجرة على شكل حفرة غير مشذبة السطوح أو في بعض الأحيان دليل صغير عن وجود حجرة رئيسية (كورنوال وول ١٩٤٦ أ . ١) إن الأعمال التي أجريت في أعوام ١٩٧٥ /١٩٧٧م و ١٩٨٣ توضح أن مدافن العصر المبكر يمكن في الواقع أن تقسم إلى ثلاث مجموعات .

١ ـــ النوع الأول مشابه إلى حد كبير النوع الأول بمدافن سار الجسر بالبحرين (تقرير البعثة العربية) له حجرة رئيسية مستطيلة الشكل ناتئة الجدران بحجارة شبه مسطحة ، وبأحجار غطاء القبر مع أو بدون فتحات ، وغطاء صخري / ترابي أ ـــ ١ (لوحة ٢٤) ـــ أ ٦ ، ب ـــ ١ وب ـــ ٣ وب ـــ ٤ (لوحة ٢٥) و ب ـــ ٥ (لوحة ٢٦) وب ـــ ١١ ج) وب ـــ ١٣ وب ـــ ١٤ (قارن أيضا القبر الوحيد الذي تم التنقيب عنه في عام ١٩٧٧ شكل ١٣ بوتس وآخرون ١٩٧٨ : اللوحة ٤) وقد أعيد بناؤه بصورة رديئة وكذا الحال بالنسبة للقبور الصغرى مثل ب ـــ ١١ وب ـــ ١٣ و ج و ب ـــ ١٤ فلقد اتبع نفس هذا التركيب الأساسي . ويبدو أن كثيرا من قبور الظهران تنضوي تحت النوع الأول والثاني الذي أشار لهما معاويه إبراهيم إذ تبدو الحجرة الرئيسية في كثير من الحالات قد حفرت في الأرض الصخرية من ٢٠ سم إلى ٥٠ سم وكانت أرضية القبر ، كما أفاد معاوية إبراهيم وآخرون ، غالبا ماتعد بطبقة من الحصى الرملي وفي بعض الحالات كان المستوى الأعلى معد جيدا بأكمله (انظر كاسبر ١٩٧٢ : ١١) وتم إحكام القبور بطبقات مجصصة وتربة رملية وبتناوب مع شطف من الحجر الجيري والصخر المدمج (انظر معاوية إبراهيم ١٩٨٢ : ٨ ـــ ٩) (ومن أجل الاطلاع على خطوات إنشاء القبر ووضع الغطاء الترابي انظر المصدر السابق صفحات ٨ ـــ ٩ . وانظر الصورة التي أخذت في الظهران ب ـــ ٤) .

٢ ـــ يتألف النوع الثاني من القبور في الظهران من تنوعات من النوع الأول (آ ـــ ٤ أ ـــ ٥ وب ـــ ٧) (انظر لوحة ٢٩ ـــ ٣٠) يشبه آ ـــ ٤ القبر الذي على شكل حرف E في «الحجار» في البحرين (رايس ١٩٧٢ : ٦٨) ويعطي شكل غير منتظم إلى حد ما من الحرف«E» وتم اكتشاف حجرتين رئيسيتين متوازيتين تماما وهما متصلتان ببعضهما البعض بحجرة صغيرة ويبدو أن الحجرة قد بنيت أولا لأنها على مستوى منخفض واستطعنا أن نرى طبقتين من الجص فوق حجارة غطاء القبر (لوحة ٥٤ ب) ويبدو أن ترتيب وتنظيم هذه الحجرة فريد من نوعه ولم يتم نشر شيء من هذا القبيل في البحرين . وفي آ ـــ ٥ تم اكتشاف ثلاث حجرات (لوحة ٢٩) ، حجرة كبيرة

من النوع الأول متصلة بحجرة ثانية كبيرة من النوع الأول عند درجة ٧٠° منها ويأخذ شكلها الفعلي (نوع حرف) «L» الذي تمت الكتابة عنه في البحرين وسليز (١٩٨١ م : ٧) ولكننا ميالون لرؤية القبور وقد بنيت بترتيب تتطلبه عمليات الدفن البشرية في عصر متأخر . ولقد تم بناء القبر الثالث مشابه للنوع النموذجي أو منفصلا عن المجمع وتوحي أحجاره الصغرى بأنه مدفن للأطفال وهذا يذكرنا وظيفيا بالنوع الثالث من القبور في البحرين ، ويشبه ب ــ ٧ «النوع» بالتحديد لكونه قد تم بناؤه عن عمد ليشابه تركيب معاصر (لوحة ٣٠ ، ٥٦) وهنا ، كما هو الحال في (ب ــ ٤) فإن الطرف الغربي للقبر الرئيسي قد أعيد بناؤه ثانية بسبب الدخول المتكرر للقبر .

٣ ــ ويرافق النوع الثالث ما وصفه كورنوال للحفرة غير المشذبة ذات الحجرات الرئيسية المبعثرة والمبنية بصورة رديئة (آ ــ ٢ وآ ــ ٣ وب ــ ٨وب ــ أ لوحة ٥٧ ب وب ــ ١٠ لوحة ٥٧ أ ــ وب ــ ١٢ وب ــ ١٦) وكشف التنقيب اليدوي لكل من آ ــ ٢ ، آ ــ ٣ وب ــ ٨ أنه في مثل هذه الحالات إما أن يكون قد تم البناء بدون حجرة رئيسية بجدران ناتئة وأحجار غطاء القبر (ب ــ ٨ ، آ ــ ٣) أو أن القبر قد تم نبشه (آ ــ ٢) كما تم الحصول على نتائج مماثلة في الحالات التي استعملت فيها المعدات الثقيلة (ب ــ ٩ وب ــ ١٠ وب ــ ١٢ وب ــ ١٦) . وفي معظم الحالات كان هناك تل رملي منخفض (متوسط نصف مظهره ٥ ــ ٧ م انظر لوحة ٣٢) يغطي الحجرة المستطيلة الشكل المبنية بأحجار صغيرة متماسكة على نحو رديء جدا وذات نوعية عديمة التأثر أما الجدران فقد تم تحديدها على نحو سيء وأحجار غطاء الحجرة إما غير موجودة أو حل محلها مجصصة لم يزد عمق القبر عن ١ متر أبدا . وفي عدد من الحالات حيث كانت تستعمل الأدوات الثقيلة لم يحدد مكان حجرة (القبور رقم ٦٧٦ و ٧٠٠ و ٧٠٢) مضاعفين بذلك الخبرة اليدوية (١ ــ ٣ وب ــ ٨) وفي إطار التوزيع يجب أن تمثل هذه القبور السواد الأعظم للسكان المحليين الذين كان يوارون في هذه المقبرة .

اتجـاه المقـابـر : ــ

عادة ما يمكن إدراك اتجاه رأس القبر من توجيه الرفات الموضوع فيه (انظر إلى أسفل) ومن ترتيب الموجودات الرئيسية المدفونة . قرابين الحيوانات ووضع الطاقة (الفتحة) الخ ... ولقد تم إعداد عدد من التقارير بهذا الخصوص فيما يتعلق بتوجيه القبر . أفاد ماكاي (١٩٢٩ : ٧) أن محاور القبر تتراوح بين ٢٥° إلى ٧٨° في البحرين . واقترح رايس على أنها باتجاه شرق – غرب بصورة تقريبية (١٩٧٢ : ٦٧) وأفاد ديورنج كاسبرز أن القبور هي باتجاه شرق غرب (١٩٧٢ : ٩) . ولدى تخطيط القبور لتحديد الاتجاه لواحد وستين قبرا التي اكتشفها إبراهيم تبين بوضوح أن الاتجاه السائد هو اتجاه الغرب (معاوية إبراهيم ١٩٨٢ : ٨ ، ٢٧ لوحة ٣١ ب في هذا البحث) واقتراح كورنوال أن مدخل القبر يتجه شمال غرب وهو مرتبط إلى حد ما باتجاه كوكب الزهرة وغروب الشمس (١٩٥٢ : ١٤٠ ــ ١٤١ n 40) . ومع ذلك ، تبين الحسابات توجيه مدافن الظهران مشابه جدا لتلك الموجودة في البحرين وأن القبور كانت تسوى باتجاه الشرق (لوحة ٣١ أ) .

حفريات القبر الرقم	التل الركامي رقم	قطر التل الركامي	ارتفاع التل الركامي	قطر الجدار الحلقي	عرض الجدار الحلقي	ارتفاع الجدار الحلقي	طول الحجرة	عرض الحجرة (الأساسي)	ارتفاع الحجرة	اتجاه الحجرة	عدد الطبقات	أحجار غطاء القبر	عدد مرات الدفن	عظام الحيوانات	العصور الاستيطانية التي يمثلها القبر
أ - ١	٤٥٢	١٠ متر	٨٥ر١ متر	٥ر٧ متر	٣٨ر٠ متر	٢٥ر٠ متر	٥ر٦ متر	١٠ر١ متر	١ متر	٦٠° شرقا	إذا كانت موجودة فقد هدمت	اثنان	١٠	لا يوجد	البربري الأول والثاني والعصر الحديدي
أ - ٢	٤٥٤	١٠ متر	٥٠ر١ متر	غير موجود	غير متوفر	غير متوفر	٢ متر	٨٥ سم	٦٥ سم (تقديري)	٨٠° شرقا	لا يوجد	ثلاثي في وضع متفكك	مرة أو أكثر	لا يوجد	الألف الثالث ق.م البربري الثاني
أ - ٣	٥٢٩	١١ متر	٣٥ر١ م	لم يكتشف وجود جدار حلقي	غير متوفر	غير متوفر	الحجرة مدمرة	٨٥ سم	حجرات فقط في موقعها مع رمال	٨٥° شرقا	لا يوجد	لا يوجد	واحدة وقد تحطمت	لا يوجد	البربري المبكر البربري الثاني
أ - ٤ - ١	١٠٤	١٤ م	٤ر٢ م	٥ر١٢ م	٢٥ر٠ م	٣٠ر٠ م	٦٥ر٢ م	١٠ر١ م	٩٥ر٠ م	٧٠° شرقا	لا يوجد	خمس	أربعة على الأقل	لا يوجد	البربري والحديدي
أ - ٤ - ٢	١٠٤	١٤ م	٤ر٢ م	٥ر١٢ م	٢٥ر٠ م	٣٠ر٠ م	٩٠ر٢ م	١٠ر١ م	٣٠ر١ م	٧٠° شرقا	لا يوجد	أربعة سقطت في القبر	١٠ على الأقل	لا يوجد	البربري الحديدي الهلنستي
أ - ٥ - ١	٧١٥	١٥ م	٤٥ر٢ م	لا يوجد جدار حلقي	غير متوفر	غير متوفر	٦٠ر٣ م	٤٠ر١ م	٦٥ر١ م	٦٧° شرقا	لا يوجد	ستة مكتمل	١١	لا يوجد	البربري الحديدي الهلنستي
أ - ٥ - ٢	٧١٥	١٥ م	٤٥ر٢ م	لا يوجد جدار	غير متوفر	غير متوفر	٥ م	٤٠ر١ م	٧٠ر١ م	٣٢° شرقا	لا يوجد	ثلاثة	٤١	عظام حيوانات رباعيه القوائم	البربري الحديدي الهلنستي
أ - ٥ - ٣	٧١٥	١٥ م	٤٥ر٢ م	لم يلاحظ وجود جدار حلقي	غير متوفر	غير متوفر	١٥ر٢ م	١ م	١ر١ م	١٠٠° شرقا	لا يوجد	٤ مكتمل	واحدة مجزأة	عظام حيوانات رباعيه القوائم	كسرة أثرية واحدة داخل القبر
أ - ٦	٩٥	٢٢ م	٩٠ر٢ م	٥ر١٨ م	٤٠ سم	٣٠ سم	٢٠ر١ م	٢٠ر١ م	٢٠ر٢ م	٨٠° شرقا	اثنتان شمالا وجنوب شرق	ثلاثة	يتجاوز ١٢٠	عظام سمك	البربري والكاسيتي والهلنستي
ب - ١	٧٠١	٢٠ م	أقل من ٤٠ر٢ م	لم نكتشفه	غير متوفر	غير متوفر	مدمر	غير متوفر	غير متوفر	غير متوفر	مهدمة ربما واحدة في الشمال	لا يوجد	غير متوفرة	لا يوجد	البربري
ب - ٢	٦٧٩	٢٣ م	١٥ر٣ م	٢٣ر٥٠ م	٥٠ر٠ م	٤٠ر٠ م	١٠ر٤ م	٢٠ر١ م	٩٠ر١ م	٧٥° شرقا	واحدة شمالا من الناحية الشرقية	أربعة	عشرون	لا يوجد	الآشوري الحديث والهلنستي
ب - ٣	٦٦٨	١٣ م	٤٠ر٢ م	مدمر	غير متوفر	غير متوفر	٥٥ر٢ م	٢٠ر١ م	٢٠ر١ م	٨٥° شرقا	واحدة شمال من الشرق	لم يلاحظ وجودها	غير معروف	لا يوجد	غير معروف
ب - ٤	٦٨٩	٢٣ م	٠٥ر٢ م	٤٠ر١٧ م	٥٠ر٠ م	٩٥ر٠ م	٢٠ر٨ م	٣٠ر١ م	٢٠ر٢ م	٥٥° شرقا	٢ في الشمال والجنوب من الشرق	٧ وربما ١١	٢٧	لا يوجد	البربري الحديدي الهلنستي

حفريات عام رقم	تل تراكمي رقم	قطر تل الركامي	ارتفاع تل الركامي	قطر الجدار الحلقي	عرض الجدار الحلقي	ارتفاع الجدار الحلقي	طول الحجرة	عرض الحجرة (الأساسي)	ارتفاع الحجرة	اتجاه الحجرة	عدد الكوات	أحجار غطاء القبر	عدد مرات الدفن	عظام حيوانات	العصر (استيطان) الذي ينتمي إليه القبر
ب ٥	٦٥٣	٠٢٧	٠٤	٠٢٠,٢٥	٠٠,٦٥	٠٠,٨٥	٠٦,٤٠	١,٤٠ م	٠٢	٥٧٥ شرقا	٢ في الشمال وجنوب	١٠ وبقي ١٢	٣٥	فقرات أسماك صغير وعظمة جمل	البربري هلنستي
ب ٦	٦٧	٠١٥	٠٢,٨٤	لا يوجد جدار حلقي	غير متوفر	غير متوفر	٠٤,٣٠	٠١,١٠	١,٧٠ م	٥١٠٥ شرق	[illegible] محطم	ثلث	٩	فقرات الأفعى	الحديدي الهلنستي
ب ٧ ـ ١	٦٩٨	٠١٨	٠٢,٤٥	غير متوفر	غير متوفر	غير متوفر	٠١٠,١	٠١,٤٠	٠١,٧٥	٥٥٥ شرقا	لا يوجد	ست عشر كامل	٢٢	لا يوجد	البربري الحديدي هلنستي
ب ٧ ـ ٢	٦٩٨	٠١٨	٠٢,٤٥	غير متوفر	غير متوفر	غير متوفر	٠٤,٣٥	٠٠,٩٠	٠١,٣٠	٥٥٠ شرقا	لا يوجد	سبعة كامل	٣ على الأقل	لا يوجد	البربري الحديدي هلنستي
ب ٨	٦٩٤	٠١٠	٠٠,٨٥	غير متوفر	غير متوفر	غير متوفر	يوجد وجود حجر	٠,٨٥ سم تقريبا	٠ مجهول	٥١٥٠ شرق	لا يوجد	وحدة مبتورة	لم يلاحظ وجودها	لا يوجد	عدة فترات متعاقبة
ب ٩	٦٩١	٠١٢	٠١,٥٠	لم يلاحظ وجوده	غير متوفر	غير متوفر	٠٣,٧٠	٠١,١٠	٠٠,٦٠	٥٧٠ شرق	لا يوجد	ثلث	ثلاثة على الأقل	لا يوجد	بربري
ب ١٠	٦٨١	٠١٠	٠١,٨٠	لا يوجد جدار حلقي	غير متوفر	غير متوفر	٠١,٣٠	٠٠,٨٠	٠١,١٠	٥٨٠ شرق	لا يوجد	ثلاثة على الأقل	وحدة على الأقل	لا يوجد	البربري
ب ١١	٦١٢	٠١٣	٠٢,٦٥	لم يلاحظ وجود جدار	غير متوفر	غير متوفر	٠٤,٣٠	٠٠,٩٠	٠١,٨٠	٥٧١ شرق	لا يوجد	ثلث	وحدة على الأقل	لا يوجد	البربري
ب ١٢	٦٨٠	٠٩	٠١,٦٠	لم يلاحظ وجود جدار	غير متوفر	غير متوفر	٠٣,٦٠	٠٠,٨٠	٠٠,٦٥	٥٧٤ شرق	لا يوجد	لا يوجد	وحدة على الأقل	لا يوجد	غير معروف
ب ١٣	٦١٣	٠٨	٠١,٥٠	لم يلاحظ وجود جدار	غير متوفر	غير متوفر	٠٢,٧٠	٠٠,٨٠	٠٠,٩٠	٥٨٠ شرق	لا يوجد	واحد	لا يوجد	لا يوجد	غير معروف
ب ١٤	٦٧٧	٠٨	٠١,٥٠	لم يلاحظ الجدار الحلقي	غير متوفر	غير متوفر	٠٣,٣٠	٠٠,٦٠	٠١,٢٠	٥٧١ شرق	لا يوجد	ستة	غير معروف	لا يوجد	البربري
ب ١٥	٦٧٨	٠٦	٠١,٢٠	لم يلاحظ وجوده	غير معروف	غير معروف	٠٢,٤٠	٠١	٠٠,٥٥	٥٧٣ شرقا	لا يوجد	لا يوجد	وحدة على الأقل	لا يوجد	البربري
ب ١٦	٦٩٩	٠١٠	٠١,٥٥	لا يوجد جدار حلقي	غير معروف	غير معروف	٠٣,٦٠	٠٠,٨٠	٠٠,٨٥	٥٦٨ شرقا	[illegible] في غرب حجرة القبر الرئيسي	واحد والثاني	وحدة على الأقل	لا يوجد	هلنستي

الخزفيــات

بالنظر إلى التشابه الوثيق بين مدافن الظهران ومدافن البحرين فإنه بنظرة دقيقة لتسلسل التاريخ الأثري على الجزيرة يجب أن يكون ذا نفع لفهم المواد الفخارية والخزفية التي تم العثور عليها في الظهران في هذا الموسم ، إلا أن المجسات والتنقيبات في البحرين عن الفترة ما بين ٢٥٠٠ ـــ ٢٢٠٠ قبل الميلاد ـــ لسوء الطالع ـــ اسفرت عن بقايا (لم تنشر في حالات كثيرة أو وصفت على نحو منهم) ستبقى مثاراً للجدل .

تتميز الأواني الفخارية للمدينة البربرية الأولى OAKK III إلى ٢٣٠٠ ـــ ٢١٠٠ قبل الميلاد بأنها أواني حمراء مضلعة على شكل سلسلة (بيبي شكل ١٠ : ١٣٦ ـــ ١٣٧ ، ١٩٧٠ : ١٥٨ ، ١٥٩ ، ١٦٥ ، لارسن ١٩٨٠ شكل ٣٩ ، بوتس بدون تاريخ ص ٢ وهي أوان متميزة في المستويات ٢٥ ـــ ٢٢ في المجسات) . وصنفت حيث إن الأواني البيج ذات الحواف ثلاثية الحزوز مازالت شائعة وأن الجرار مقيدة العنق مستمرة إلى جانب السلطانيات المثقوبة وأن الأواني المطلية بإتقان قد وجدت قبل ذلك في المستويات قبل البربرية (انظر الخلاصة في لارسن ١٩٨٠ : ٢٧٨ ـــ ٢٩٢ الأشكال ٤٥ ـــ ٤٩) .

تمثل المدينة البربرية الثانية (٢٠٥٠ ـــ ١٨٠٠ قبل الميلاد) الفترة الاستيطانية الأخيرة قبل التصدع في القلعة . ويؤكد تاريخ المدينة البربرية الثانية وجود لوح من عصر ايسين لارسا الموجودة عند قاعدة المدينة الثانية (حلب ١٩٨٠) واختام هارين المكتوبة من مستويات مماثلة واستعمال اختام الخليج العربي على ألواح ايسين لارسا والموجودة في سوسة وبلاد ما بين النهرين (اضف إلى ذلك أن اختام الخليج قد وجدت مع الأواني الفخارية للمدينة البربرية الثانية والأختام الأسطوانية لادور الثالثة/ ايسين لارسا التي وجدت في فيلسكا (وهجلوند ١٩٨١ : ٣٧ ـــ ٣٨ كجيرون ١٩٨٠ : ٤٥) . وتشتمل الأواني البسيطة على أوعية بها حبيبات جيرية متميزة وذات حواف مثلثة الشكل . وأن فوهاتها بإتساع الإناء ذاته بحواف حمراء وسلطانيات جؤجئية الشكل وأقداح لها قواعد وقواعد تماثيل بالإضافة إلى الأوعية المطلية باللون الأحمر ، ومزينة بخطوط عمودية ، متموجة ومخططة وخطوط أفقية سوداء وقطع متعددة الألوان وبطانات ذات لون أحمر قاني (انظر الخلاصة لارسن ١٩٨٠م : ٢٩٢ ـــ ٣٠٨ والأشكال ٥٠ ـــ ٥٣) لقد وجدت أواني المدينة البربرية الأولى والثانية مبعثرة بعدة مواقع بالمنطقة الشرقية وعثر عليها في المستويات ٧ ـــ ٨ في مجسات قلعة تاروت (مصري ١٩٧٤م : ١٣٣ ـــ ١٣٤) ولكن قلما يمكن للمرء أن يستدل من هذه النتائج عن التاريخ (وعثر على وعاء وادي السند في تاروت ومعرض في متحف الرياض) .

وتثير الفخاريات التى وجدت فى مدافن البحرين عددا من المسائل المثيرة . اولا لم يكتب تقارير عن التطابق فى مدافن البحرين فى الماضي (لح الى ذلك رايس ١٩٧٢ : ٧٢ ـــ ٧٣) ويبقى الامر غير واضحا بالنسبة لدقة عدد المدافن التى تمثل عملية دفن واحدة بما يرتبط بها من موجودات القبر (انظر اعلاه) القبور المتكررة الاستعال مع المواد الفخارية التى تشمل عدة الاف من السنين . (اقترح فروليش الى أن ١٥،٠٠٠ قبر تعود الى الالف الثالث و ٢٥،٠٠٠ قبر تعود الى عصور اخرى ١٩٨٣ : ٦) وثانى هذه المسائل انه غالبا ما تتناقض اوانى الدفن مع الاوانى المستخدمة فى المستوطنات مما يجعل اوجه المقارنة المباشرة صعبة فى بعض الاحيان (انظر بيبي ١٩٧٠ : ٧٩ عن الوضر في البحرين) .

وعن مجمع مدافن سار الجسر كتب معاويةابراهيم عن وجود انواع فخارية تعود الى الالف الثالث مطلع الالف الثانى قبل الميلاد الرئيسين . ومن بين الاواني التي وجدت الجرار الاسطوانية الشكل (جرار ذات قسم علوي ملولب) والتي تعتبر اكثر شيوعا (معاوية ابراهيم ١٩٨٢ : الاشكال ٣٣ ـــ ٣٥ لقد عملت الاوانى المصنوعة من الصلصال الاحمر وحبيبات رملية كبيرة احيانا بواسطة اليد ولها عنق محاط بخطوط محززه بعضها يدوى والبعض الاخر نتيجة للدولاب ، ولقد وجدت هذه الاوانى فى كل مقبرة تقريبا فى البحرين (انظر ماكاى ١٩٢٩ : لوحة ٧ ، ٤ ، ٥ ، ١١ بيبي ١٩٦٦ : شكل ١٠ : ١٩٧٠ : ٧٩ ، ديورنج كاسبرز ١٩٨٠ : شكل ٤ ج ، د ، هـ ، معاوية إبراهيم ١٩٨٢ : ٣٢) أما الأواني التفاحية الشكل التي وجدها معاوية إبراهيم فهي مصنوعة من الصلصال الأسمر الضارب إلى الصفرة ببطانة ـ ولها عنق وحافة مقلوبة وهي مألوفة في عدد من المقابر (بيبي ١٩٧٠ : ١٦أ ، في المنتصف الأيمن . ريد وبورليج ١٩٧٨ : اللوحة ٣٤أ في الأعلى إلى اليسار . معاوية إبراهيم ١٩٨٢ : ٣٢) ولقد تم استرداد هذا النوع من الأوعية من قبور الرفيعة بتاروت

(معروض متحف الرياض). والجرار المتنوعة الشكل التي وجدها معاوية إبراهيم فهي أوعية بمجموعة متنوعة واسعة من الأشكال تتفاوت من الجرار الكبيرة (١٩٨٢ : شكل ٣٩) إلى الأوعية بتموجه الجانبي الصغيرة (نفس المصدر السابق : الأشكال ٤٠ ــ ٤١) وهي على وجه العموم فالأواني مصنوعة يدويا ذات اللون الباهت الضارب إلى اللون البني ولم تكتب تقارير عن وجود أواني مثيلاتها في مواقع أخرى لها لون باهت ضارب وتجد الفخاريات المضلعة على شكل سلسلة الموجودة أيضا في سار لها مجموعة متنوعة من الأشكال بحافة مقلوبة للخارج (نفس المصدر السابق ص ٣٣).

ومن بين الأواني المطلية وصف معاوية ابراهيم الكؤوس الكبيرة الاقداح (ونفس المصدر السابق شكل ٣٨/ــ ٢) المصنوعة على دولاب سريع وذات اللون الاحمر الباهت . اما الاشكال المطلية باللون الاسود فتشتمل على مثلثات مظللة وخطوط متدلية ــ وهناك اقداح مشابه قمت كتابة تقارير وجودها «على» (بيبي ١٩٦٤ شكل ٣ ، ريد وبورلبيج ١٩٧٨ شكل ٣٤ أ ب م ١٣٥١٣١) وحملا رديوزنغ كاسبرز ١٩٨٠ : شكل ٢ ج) كما تم كتابة تقريرا عن جرة على شكل كأس بعنق ضيق وحافة مقلوبة للخارج في أحد القبور في سار (معاوية ابراهيم ١٩٨٢ : شكل ٣٨ رقم ٥) ولقد طلي الوعاء بخطوط عريضة عمودية سوداء وخط متموج . ومن المجموعة المتنوعة في الاواني الفخارية قام معاوية ابراهيم بتوضيح ووصف عدة اوعية قصيرة العنق جؤجئية الحواف والحمالات Shoudres (نفس المصدر السابق شكل ٤٢ الارقام ١ ــ ٣ .

وبالمقارنة فإن مجموعة فخاريات مدافن الظهران يمكن وصفها كالتالي : ــ

عبارة الأواني البسيطة تشمل الجرار الاسطوانية الشكل الجزء العلوي الملولب الشائع والمتميز (لوحة ٣٦/ ٤ ، ١٠ ــ ٤٠/ ٥ ، ١٣ ، ٤٥/١٧ و ٤٨/٥ و ٤٩/٨ و ٥٠/٢٧) أما الأواني الأجاصية فهي موجودة في عدد من المدافن الفرائن بأشكال مختلفة (لوحة ٤٠/٣ و ٩/١٤ و ٤٧/ ١٤،٢ و ٤٨/١٦ و ٥٠/٢٥) وربما كانت العلب الصغيرة (الحقائق) هي الأشكال الأكثر شيوعا .

ومعظمها مطلي (انظر أدناه) كما شاعت أيضا الأواني الفخارية المضلعة (لوحة ٣٦/١٣ و ٤٧/١٩ ــ ٢٠ والأواني البربرية المتميزة بالإضافة إلى الأواني الرملية والأواني الرمادية المحروقة بشدة (لوحة ٤٠/١٠ و ١٥ و ١٦) ورغم أن الأواني المضلعة التي على شكل سلسلة مازالت موجودة إلا أن الفوهات البربرية لم يعثر على أثر لها في سار ولكنها موجودة في الظهران (لوحة ٣٨/ ١ ــ ١١ و ٤٥/١) كما وجدت الأواني ذات الأنواع البربرية (؟) المبكرة ذات الحواف الملفوفة والشرائط البارزة والأشكال المنقطة (لوحة ٣٨/١٣ ــ ١٦ في عدة مدافن منبوشة . غير أن السلطانيات الجؤجئية الشكل لم تتم الكتابة عنها في سار ولكنها موجودة في القلعة وتتنوع كثيرا من حيث الشكل في الظهران (لوحة ٤٤/١٩ ، ٢١ ، ٢٥) مشتملة على حواف مطلية أما بالنسبة للسلطانيات ذات الحواف الثلاث فهي موجودة في الظهران أيضا كما هي موجودة في القلعة في البحرين لوحة (٤٤/٢٠) أما بالنسبة للسلطانيات الكبيرة ذات الحوف الثلاثية الشكل المتراكمة فوق بعضها فهي شائعة في مدافن الظهران (لوحة ٤٤/٢٣ ــ ٢٧ ، ٤٨/١٠ و ٤٩/١٠ وكذا الحال بالنسبة للأواني القصيرة العنق ذات الحواف الثلاثية الشكل والجدار ذات اللون البيج (لوحة ٣٦/١٤ ، ٣٨/١٢ ، ٣٩/١٤ ، ١٨ ، ٤٠/٦ ، ١٠ ، ١٥ ــ ٦ ، ٤٥/٣ ، ١٠ ــ ١١) . الأواني الجؤجئيه الشكل والمشابهة للجرار التفاحية الشكل التي عثر عليها نادرة هنا ولكنها موجودة . (لوحة ٤٥/٢ ، ٤٨/١٥) وأسس قواعد التماثيل المألوفة أيضا في عدة قبور (لوحه ٣٠/١ ــ ٣) وأخيرا هناك السلطانية المفتوحة المألوفة التي صنعت من الفخار الأحمر والبطانة ذات اللون البيج . وتتضمن هذه المجموعات غالبا الآنية البربرية ولكن القاعدة الدائرية غالبا ما تكون مشطوفة (انظر ديورنج كاسبرز ١٩٧٢ : ١٣) (لوحة ٣٦/١٣ ــ ٩ ، ٣٩/٦ ، ١١ ، ١٦ ، ٢٠ ، ٤٠/٨ ، ٤٥/٩ ، ١٣ ، ٤٨/١١ ، و ١٣ و ١٤ و ١٧ ــ ١٨) كما كتب ماكاي عن المصافي في «عالي» (١٩٢٩ : ٣٥ ، ريد وبورلية ١٩٧٨ : لوحة ٣٤ ب القسم العلوي في الوسط) والمناخل في (القلعة «لارسن» : ١٩٨٠ شكل ٤٦ ح) وتم العثور على سلطانية منخلية في 4GM في عام ١٩٧٥م .

ولقد وجدت البزابيز (الصنابير) في وعائين على الأقل (لوحة ٣٨/٩ و ٤٥/١٥) وهناك مثيلاتها في «القلعة» (بيبي ١٩٥٧م : شكل ٨ ، لارسن ١٩٨٠ شكل ٥٢ ز) .

ويوجد بالظهران كميات كبيرة من الفخار الملون ولكنه يختلف عن ذلك الطراز الذي ظهر في البحرين ولاسيما في موقعي «سار ، وعلى» حيث عرفت الكؤوس فيه عام ١٩٧٥ م عثر على نوعين مختلفين من الحفرية أحدهما ذو لون باهت وتصميمات

سوداء ، قوامها حزوز متموجة ، والثاني لونه كريمي شفاف تزينه نقط صغيرة وخطوط رأسية (متحف الرياض) . وقد عثر في هذا الموسم في (ب/٥) على كأس من الفخار الأحمر اليدوي الصناعة ، فقد جزؤه العلوي (لوحة ٤٧/٥) ، كما عثر في أ/٦ على كأس آخر من الفخار الرمادي مصنوع بواسطة العجلة (الدولاب) مزين بتصميمات سوداء (لوحة ٤١/١٣) ، وأيضا عثر على كسر فخارية من نفس الطراز بموقع «سار» بواسطة معاوية إبراهيم (١٩٨٢/٣٢) ، ويوجد هذا النوع في مدافن عديدة (لوحة ٣٦/١٣ ، ٣٩/٨ ، ١٢ ــ ١٥ ، ٤٠/١١ ، ٢٤ ، ٤٥/١٦ ، ٣٠) ولكنه لم يعثر عليه في مدافن البحرين . وهناك نموذج واحد فقط (معاوية إبراهيم ١٩٨٢ ــ ٤١أ) .

وهذه الأواني ذات أبدان مدورة ورقاب ضيقة وحواف مثلثة وشكل وقواعد مستديرة ومسطحة بالألوان البني ، والرمادي والأحمر .

ومعظم الأوعية مبطنة على الرغم من أن الأواني الهشة منها تتقشر بسهولة والزخرفة باللونين الأسود والأحمر وعادة ماتكون خطوطا أفقية يحيط بها مثلثات محزوزة وفي حالات نادرة رسوم أشجار وصفوف من النقط التي تكون اشكالاً على هيئة فراشة وتصميمات أخرى (لوحه ٥٨ أ لأمثلة من الواقع) كما نجد الأواني الصغيرة على شكل حقاق ذات الألوان المتعددة Bichromy (لوحة ٤١/٦ ، ١٦) الأواني المبطنة باللون الأحمر الأرجواني . كما أنه مألوف رؤية السلطانيات البسيطة (لوحة ٥٨/٨ كمثال من الواقع) ذات القواعد المستديرة بالإضافة إلى تلك السلطانيات المطلية بخطوط مبعثرة أفقية (متموجة أحيانا) . (لوحة ٣٨ ، ٣٩ ، ٤١ ، ٤٤/٦ و ٧ و ٨ ، ٤٧ ، ٤٩/٩ ، ٥٠/٣٠ انظر إلى المثال في بيبي ١٩٥٧ شكل ١٥ القسم السفلي في الوسط ومثالا من (فريق الأطرش) بجزيرة تاروت من قبل كليوزيو ١٩٨٠ : أ : ٢٨٧) كما تم العثور على سلطانيات مزخرفة بشكل متقن يحتمل تماثلها مع نماذج من إيران (لوحة ٤٢/٨) . كما يلاحظ عدد من الأقداح ذات القواعد المنخفضة من أ ــ ٦ وقد استعمل فيها الخطوط العمودية والأفقية (لوحة ٤١/١ ، ١٨) ويجد المرء الأكواب منتشرة وقد طليت بالخطوط العمودية باللون الأسود (لوحة ٤٢/١ ــ ٤ ، ٤٨/١) وجرار التخزين الكبيرة المبطنة باللون الأبيض (الكريم) وذات الخطوط الأرجوانية الأفقية (لوحة ٣٩/١٩ ، ٤٢/١٦) وفي عدد من الحالات كانت هناك خطوط تحيط بالرسوم المتموجة (لوحة ٣٨/١٨ وهناك مايشابهها بالضبط في القلعة (لارسن ١٩٨٠ : شكل ٤٧هـ) «عالي» (ماكاي ١٩٢٩ : ٣٥ رقم ٢٢ ، ريد وبرليبح ١٩٧٨ : اللوحات ٣٣أ ــ ب) وأخيرا هناك نوع لم يرد في التقارير وجوده في البحرين ألا وهو عدد من الأكواب الصغيرة التي تتنوع في الشكل من الأفوا المفتوحة إلى الأنواع ذات العنق المغلق والحافة المقلوبة للخارج (لوحة ٣٩/١ ــ٢ ، ٤٩/١ ــ ٣ ،) . وغالبا ماتكون حافة الأواني المصنعة يدويا أو تلك المصنوعة بالدولاب إما مطلية باللون الأسود أو الأحمر ويجدر بنا هنا أن نذكر قطعة فريدة من نوعها في آ ــ ٥ ويبدو أن الجرة ذات الشكل الأسطواني والمألوفه جدا في البحرين ما هي إلا تقليد تم صنعه من صلصال حرق بالنار ومع هذا نجد (المقابض) بالطلاء الأرجواني موجودة في هذا الوعاء (لوحة ٤٠/٧) . ومن الممكن يكون هناك نظير لهذا الوعاء في ب ــ ٧ .

وبينما نجد أن معظم أواني الظهران الخزفية مرتبطة بالمواد الموجودة فى البحرين يوحي لنا أن أنواع التشابه أكثر قربا لمكانين أكثر بعدا . ومن سوسة في مجموعة أور الثالثة نلاحظ سلطانيات – متشابهة (ستيف وهاش ١٩٧١ : اللوحة ٢/الأعداد ٢ – ٩ ، ٢٠ ، ٢٧ – ٣٥) وهنا وهناك وسلطانيات ذات حواف ثلاثية التجويف (نفس المصدر السابق اللوحة ٣ رقم ٨ ، كارتر ١٩٧٨ : شكل ٤٧) وسلطانيات مشفهة (ستيف وجاش ١٩٧١ اللوحة رقم ٤ الأرقام ٥ – ٦) . وكما هو الوضع في البحرين فإن هذه الأواني من مجموعة أور الثالثة تبين الأواني الصغيرة البسيطة (نفس المصدر السابق اللوحة ٤/١٤) وبصورة عامة إن مقابض أوعية الظهران تعكس الأشكال الموجودة في بلاد ما بين النهرين والفترة (OAKK-1/L) مالكون وهيلنز ١٩٦٧ ومن ناحية أخرى ، تبين السلطانيات البسيطة ذات الخطوط العمودية المطلية ارتباطها الوثيق بموقع سوق سناسيل العماني والتي تعود إلى مطلع الألف الثاني قبل الميلاد (فريقلت ١٩٧٥ أ، دي كاردي وآخرون ١٩٧٩ : الشكل ١١) وموجودة الآن على مساحة واسعة في عمان (هيستنجز وهمفريز وميدو ١٩٧٥ وهنا وهناك) (دي كاردي ١٩٧٧ : الأشكال ١ – ٢) ووصف كليبوزيو هذه الأوعية من الإمارات العربية المتحدة في هيلى ٨ المرحلة H وفي أماكن أخرى من المنطقة (كليوزيو ١٩٧٩ ١٩٨٠ أ ، ١٩٨٠ ب) وللأواني الصغيرة (علب) المطلية المتميزة أمثلة مشابهة لها في

الألف الثالث قبل الميلاد من حيث التصميم في عمان على سبيل المثال في المع ١ (دي كاردي ، كولير وآخرون ١٩٧٦ الشكل ١٧ أعيد نشره هنا في لوحة ٥١) وتوحي هذه الأوعية أيضا بالاتصال مع إيران حيث عناصر هذا التصميم موجودة من قبل في أواني كافتيري التي ترجع إلى مطلع الألف الثاني قبل الميلاد في « تاني ماليان » (سمنر ١٩٧٤ : الأشكال ٦ – ٩) كما أوحى كليوزيو بأن هناك ارتباطا ثقافيا مع الإمارات العربية المتحدة ١٩٨٠ أ : ٢٩٠ وأخيرا فإن مثل هذه الأواني قد تم الكتابة عنها على أنها من مستويات العصر OAKK في سوسة (ستيف وجاش ١٩٧١ : اللوحة ٧ رقم ٨) وفي الختام يبدو أن دليل وجود الخزفيات في قبور الظهران بصورة رئيسية بين العصرين I/L-OAKK أي في ٢٤٠٠ – ١٨٠٠ قبل الميلاد مع نظائر لها في كل من بلاد ما بين النهرين وإيران إلى أبعد من ذلك – سواحل الخليج .

الأواني الحجريـــة

عادة ما تكون الأواني المصنوعة من الحجر الصابوني شائعة في منطقة الخليج (انظر كوهل ١٩٧٤ لمعرفة التوزيع المبكر للأنواع) وتبين الدراسات التي قام بها ميروسشرجي (١٩٧٣) وزارينس (١٩٧٨) تقسيما أساسيا ذا شقين وتتميز السلسلة القديمة «Serie ancierne» بأنواع من مادة كلوريت الحجر البركاني وقد صنعت تلك الأواني ونقشت عليها نماذج زخرفية لـ ED1/III وأعقب تلك سلسلة الحالية Serie recente التي فيها الحجر الصابوني ذو النوعية المختلة والأشكال والرسوم تتغير عن الأسلوب القديم . ويبدو أن السلسلة الأخيرة تعود إلى العصر PALL-1/L فقد تم كتابة تقرير عن سلطانية في السلسلة الحديثة في نيلوة بكتابة إهدائية من « عمار سين » (أي في ٢٠٤٥ – ٢٠٣٧ قبل الميلاد) (بوتس بدون تاريخ صفحة ٢٧) .

تتوجد الأواني المصنوعة من الحجر الصابوني المحفور بالأسلوب القديم بشكل وفير في تاروت (زارينس ١٩٧٨ ، بيسنيجر ١٩٨٢) غير أن مثل هذه الأواني تقل في « فيلكا » « أم النار » (كليوزيو ١٩٨٠ ب : ٤٣) ولم يعثر على شيء من هذا القبيل في البحرين . أما الأواني المصنوعة من الحجر الصابوني الرمادي (أواني رمادية محززة) والتي تحتوي على بعض من رسومات الأسلوب القديم فهي أيضا معروفة جيدا في جنوب شرقي إيران وعمان وباكستان والإمارات العربية المتحدة وتاروت (بيبي ١٩٦٦ : ٨٩ شكل ١٢١٢ ١٩٧٠ : ٣١٩ ، دي كاردي وآخرون ١٩٧٦ : ١١٨ – ١٢٢ وبوتس بدون تاريخ ص ١٧) . لقد تمت مناقشة مناطق مصادر هذه الأنواع من الحجر الصابوني بواسطة كوهل الذي استنتج إنه بالإضافة إلى مصادر جنوب شرقي إيران كانت هناك مصادر عربية تم الاستفادة منها أيضا (كوهل هاربوتل وساير ١٩٧٩) ومن المحتمل جدا أن تكون الأواني المحفورة من حجر الميكا الأبيض البركاني والموجودة في تاروت أتت من مصدر ما من جنوب غربي الجزيرة العربية حيث إن العمل الجاري حاليا في نجران قد كشف عن وجود أواني من حجر الميكا الأبيض البركاني للألف الأول قبل الميلاد (زارينس وآخرون ١٩٨٣ قيد الطباعة) .

وعلى وجه النقيض ، فالحجر الصابوني في السلسلة الحالية أكثر انتشارا وتنوعا وهذا برأينا يعكس كلا من الدرع العربي . والمصادر العُمانية والأساليب الأساسية للأواني تنقسم إلى فئتين :

١) الأوعية التي على شكل كؤوس والمزخرفة بصف واحد من الرسوم الدائرية المتمركزة مع أربعة مقابض معلقة ومحززة بصورة عمودية

٢) سلطانيات مخروطية الشكل بقاعدة دائرية وخطوط محزوزة أفقية وعمودية (كليوزيو ١٩٨٠ أ : ٢٨٧ ، بوتس بدون تاريخ ص ٢٩) إن مثل هذه الأواني التي هي من المجموعة الحالية معروفة على أنها في المستويات البربرية الأولى (المستوى ١٩ – ٢٢) في البحرين (بيبي ١٩٥٧ : ١٥٧) ، وفيلكا (فريفلت ١٩٧٥ أ : ٣٨٠) هيلي ٣ ٨ وشمال وقطاره والقصيص ووادي سمد ووادي سوق (كليوزيو ١٩٨٠ أ ٢٨٧ ١٩٨٠ ب : ٦٧) ووادي ميسر في عُمان (ويسجربر ١٩٨١ : ٢١٣) وفي أماكن أخرى (انظر الخلاصة في بوتس « بدون تاريخ : ص ٢٩) وفي مدافن (سار الجسر « تمت كتابة تقارير عن صناديق مقسمة وسلطانيات بسيطة برسوم دائرية متمركزة (براهيم ١٩٨٢ : شكل ٤٥) بالإضافة إلى آنية ذات **خطوط مثلمة** عامودية متقاربة . ولهذه الصناديق المقسمة والأواني ذات الخطوط المثلمة نظائر في عُمان (دي كاردي وآخرون ١٩٧٦ : شكل ٢٣/٤ ، دي كاري ١٩٧٧ : شكل ٤) وفي ميسرّ (وبيسجربر

١٩٨١ : شكل ٤٦) وفي أبو ظبي (كليوزيو ١٩٨٠ ب : ٤٤) (في مدافن البحرين الأخرى) (تلخيص معاوية إبراهيم ١٩٨٢ : ٣٤) وفي تاروت (زارينس ١٩٧٨ رقم ٥٥١ : اللوحة ٧١ وص ٧٩٠) .

ومن مدافن الظهران عثر في الموسم الأول على وعاء له عروة تعليق (لوحة ٤/٣٧) تتطابق مع ما عثر عليه في « فريق الأطرش » (بيبي ١٩٧٣) وفي الإمارات العربية المتحدة إلى جانب وجود عدة أوعية من نوع السلطانية البسيطة (لوحة ٣٧/ ٥ ، ٧) . وأحد الأواني على وجه الخصوص لها نمط تصميم مفصل يتألف من دوائر متمركزة وخطوط عامودية وأفقية (لوحه ٧/٣٧) وتؤكد هذه المعلومة أيضا أن معظم مدافن الظهران ترجع بصورة أساسية إلى الفترة ما بين ٢٤٠٠ – ١٨٠٠ قبل الميلاد إذ وجدت أواني المجموعة القديمة في المدافن كما بينا سابقا (لمزيد من الاطلاع على أنواع الأواني الحجرية في البحرين مثل المرمر انظر بيبي ١٩٧٠ : ٨٤ ، ٩٠) .

المعادن واستخراجها

لقد كتبت تقارير عن وجود أدوات نحاسية وبرونزية في مدافن البحرين (ريد وبيورليج ١٩٧٨ : اللوحة ٣٢ ج) وفي « سار » على شكل رؤوس رماح منقورة وانصال ذات أسنان وأزاميل ومناقيش وهذا يوحي بنهاية الألف الثالث ومطلع الألف الثاني قبل الميلاد (معاوية إبراهيم ١٩٨٢ : شكل ٤٧ وماكاي ١٩٢٩ : ٣٢ الأرقام ٤ – ٦) . (تم اكتشاف رأس رمح منقور من مدافن يبرين) (بيبي ١٩٧٣) . ومواد مشابهة من أم النار في متحف العين بالإمارات العربية المتحدة (كليوزيو ١٩٨٠ ب : ٤٣) كما أنه معروف أن هناك رؤوس رماح منقورة وأدوات معدنية أخرى في قبور وادي سوق وقطارة وشمل (كليوزيو ١٩٨٠ أ : ٢٨٧ : ٢٨٨) وميسر – ٩ (ويسجربر ١٩٨٠ شكل ٥٧) ولم تسفر التنقيبات في الظهران عن وجود مواد يمكن أن تعزى إلى هذا العصر سوى في أ – ١ ، عثر على عدة مناقيش مسطحة وذات طرفين .

قشور بيض النعام

إن قشور بيض النعام المستعملة على الأرجح كأواني ماء معروفة جيدا في العديد من المواقع العربية التي ترجع إلى العصر الحجري الحديث (انظر زارينس وآخرون ١٩٨٠ : ٢٠ ، زارينس وآخرون ١٩٨١ : ٢٠) والأواني المصنوعة من قشور بيض النعام والمطلية والمخططة أحيانا معروفة في مدافن البحرين (ماكاي ١٩٢٩ : ٢٣ بيبي ١٩٥٤ : شكل ٤ و ١٩٧٠ : ٧٦ ، ٧٧ ريد وبورلييح ١٩٧٨ : ٨١ اللوحة ٣٤ ب معاوية إبراهيم ١٩٨٢ : ٣٥ اللوحة ٤٤/ ٧ ـــ ٨) ولقد تم استعادة وعاءين شبه قابلين للترميم من أ ـــ ٤ هذا الموسم .

السلال المطلية بالقار

تعرف السلال المطلية بالقار من العصر العبيدي على أقل تقدير في بلاد ما بين النهرين والخليج . ومنذ مطلع الألف الثالث قبل الميلاد تطلى الأوعية الخزفية في المناطق الشرقية في الجزيرة العربية بالقار وخير دليل أيضا على بعض الأوعية المعالجة بالقار ما وجد في قبور ابقيق . ومن مدافن البحرين نشرت تقارير عن وجود عدد من السلال المطلية بالقار من مدافن لم تتم الكتابة عنها بعد (مقتبس من معاوية إبراهيم ١٩٨١ : ٢٨ لوحة رقم ٨ ، ماكاي ١٩٢٩ : ٢٢ ومن مدافن الظهران عثر على سلة مطلية بالقار من أ ـــ ٦ لوحة ٥/٤٥ بالإضافة الى الجرار الفخارية من مقابر الظهران والمصنوعة من نفس نوعية السلال لوحة ٢٤/٤٤ ومن خلال اطلاعي على البحوث المنشورة عن المدافن في الجزيرة العربية لم اجد شيئاً عن السلال المطلية بالقار .

ومن المعتقد أن اقرب موقع للحصول على السلال المطليه بالقار من جنوب العراق ، ويظهر أن التجاره قد جلبت السلال المطليه بالقار من جنوب العراق الى الخليج العربي .

وهذه الحقيقة لم أوافق عليها (مارشنر ، رايت ١٩٧٨) . والجرار البربرية المصنوعة من السلال المطلية بالقار يوجد لها مثيل في قلعة البحرين (بيبي ١٩٧٠ ، ١٩٧١) .

اوكسيد الحديدك الاحمر .

نوه ماكاي فى تقريره لعام ١٩٢٩ عن التنقيبات التى اجراها فى «عالى» على ان بعض الاوانى الفخارية البربرية قد صنعت من اكسيد الحديدك الاحمر والفخار جاعلا اياها هشة (١٩٢٩ : ٢٣ ــ ٢٤) . وعلى نحو مماثل . فلقد لاحظنا فى اثناء موسم التنقيب الحالى فى الظهران وجود قطع من اكسيد الحديدك الاحمر . وافاد ماكاي ان اكسيد الحديدك الاحمر كان يستخرج على شكل حجارة من جزيرة هرمز الواقعة فى الخليج العربى وعلى مسافة ميل واحد من الساحل الايرانى فإنه ومازالت عملية استخراجه حتى ١٩٢٥ ويبدو ان اكسيد الحديدك الموجود فى قبور الظهران يبين وجها اخر من تجارة الخليج فى الالف الثالث قبل الميلاد ولاسيما مع ايران (ماكان ١٩٢٩ : ٢٤ ــ ٢٥) .

العاج :

لقد تم العثور على قطعة من ناب فيل مصنعة فى مجسات «القلعة» فى المستويات البربرية الثانية (بيبى ١٩٥٧م : ١٥٩ ، ١٩٧ : ١٩٣ ، ١٩٥) موحية بان هناك تجارة عاج مع بلاد الرافدين سورية والعراق ولقد اظهرت الاستكشافات المبكرة للعاج في مدافن البحرين (ماكي ١٩٢٩ : ١٥ ريدوبورليج ١٩٧٨ : ٧٧ ــ ٧٨ و (parsim)على نحو متجانس على الرغم من احساس ريد بان القسم الاكبر من المادة يعود الى العصر L/١ (نفس المصدر السابق صفحة (٧٨) وفي الظهران تم العثور على عدة قطع من العاج من أ ــ ٤ و أ ــ ٦ ربما يبدو انها قطع مكاحل حيث عثر على مراود نحاسية معها .

الخرز والمجوهرات

يصعب تحديد تاريخ أشغال الخرز بدقة وذلك بسبب طبيعة المادة وسهولة تعرضها للضياع والتفكك وعمليات نبش القبور .

كتب معاوية إبراهيم من البحرين عن خرز احسن انه اتي من قبور احادية العصر واقتراح ان الخرز الحجري وعلى الاخص حجر العقيق المزين بطوق ولاحجار الكريمة الاخرى كانت الاكثر شيوعا كما كتب عن خرز من العقيق المحفور مع العقيق واللازورد الازرق والحلى البلورية .. (معاوية إبراهيم ١٩٨٣ : ٣٦،٨٣،٦ ــ ٨٥) وعرض كليوزيو (١٩٧٩ ــ ٤٨) خرز حجري منو ع من «حافت» في دولة الامارات العربية المتحدة اما فى عُمان فالمجوهرات والخرز تكثر فى القطارة وتضم خرزا من العقيق الاحمر والعقيق والذهب كليوزيو ١٩٨٠ أ : ٢٨٩ وفى «كاوى سليم فى عُمان وصف دى كاردى واخرون الخرز الحجرى المتنو ع (١٩٧٩ : ٧٦ شكل ٨) وتعتبر الحلى الصدفية باشكالها المتنوعة معروفة فى البحرين أو الامارات العربية وعُمان بما فى ذلك الانواع الخاصة المسننة (انظر المراجع اعلاه) وبالاضافة الى ذلك فلقد كتبت تقارير عن وجود خرز صينى مفصص (دي كاردي واخرون ١٩٧٩ : ٧٦ شكل ٨م) وفي مدافن الظهران اعطت ١٠ من اصل ٢٢ مدفن ٦٩٠ خرزة شملت حجر العقيق المزين باطار وخرز اسطواني بسيط من الحجر الصابوني والعقيق الاحمر في ١٩٧٥ وفي ١٩٧٧ انواع من العقيق المحفور (وربورنج كاسبرز ١٩٧٢ أ بوتس واخرون ١٩٧٨م : ٩) .

ولقد تم العثور على العديد من الخرز الصيني والذي يشمل الانواع المفصصة التي وصفها في كاردى بالاضافة الى عدد وافر من انواع الخرز الصدفي (والغرض التصنيف أنظر جدول ٢ ــ ٣) (ويبدو ان معظم الخواتم والاساور واقراط الانف والاذن تعود الى عصور لاحقه) .

الاختام

لقد وجد عدد من الاختام فى المناطق الساحلية الشرقية للجزيرة العربية تعود لمناطق آخرى خارجها ففى منطقة الظهران تم التعرف على ختم لجمدة نصر لم ينشر ، وقد تعرف في نفس المنطقة ، على ختم رصاصي يعود الى عهد متأخر من حضارة الوركاء ـــ جمدة نصر . (جولدنج . .percom وفي البحرين عثر على ختم لجمدة نصر كان قد اعيد صقله وتجهيزه في منطقة الحجار (رايس ١٩٧٢ : ٦٨) كما كتب تقرير عن كسرة من ختم اسطواني مطبوع يعود الى فجر السلالات الاولى EDI date فى ام النار (بيبى ١٩٧٠ : ٣٨٠ ، انظر الى الخلاصة فى بوتس بدون تاريخ صفحات ١٠ ـــ ١١) . كتب تقرير ايضا عن وجود عدد من الاختام الاسطوانية الشكل فى فيلكا تعود الى اواخر العصر OAKK/ Ur 111 (كيروم ١٩٨٠ : ٤٥) ومع هذا فان اختام الخليج العربي تعتبر الاكثر انتشارا وتبدو انها تمثل الختم الطبيعى لمنطقة الخليج ومن حيث التسلسل الزمنى فهى مقتصرة على البحرين والعصر البربرى الثانى ولاتعود الى عصر مبكر ابعد من ذلك (لارسن ١٩٨٠ : ٢٩٢ ـــ ٢٩٤) ولقد وجدت فى تل اسمر فى الشمال الى لوثال فى الهند (انظر الخلاصة التى كتب كجيرم ١٩٨٠ : ٤٥ ونستيطع ان نضيف الى قائمته نموذجا لم ينشر بعد من تل اسمر تم استخراجه من القصر فى الثلاثينيات من قبل جامعة شيكاغو من المستويات I/L/ انظر ايضا كليوزيو ١٩٨٠ أ : ٢٨٥ شكل ٨ لمشاهدة مثالا من منطقة «فريدز فى عُمان) . وهى تتجمع رغم هذا فى الخليج ولاسيما فى فيلكا حيث تم التعرف على حوالى ٤٠٠ منها . ومن الساحل الشرق للجزيرة العربية كتبت تقارير عن وجود ستة أختام أحدها من «تاروت» وثلاث من جنوب «نادقان» واثنين من شمال الظهران (انظر الخلاصة التي كتبها بوتس وبدون تاريخ ص ٣٠) وتم العثور على ختم خليجي اخر في احد مدافن الظهران في ١٩٧٥ بيسنجر ١٩٨٢م .

استنتاجات

عند الرجوع الى مدافن الظهران والى المناطق المجاورة يبدو انه من الممكن التمعن فى الاقتراحات التالية . ويبدو ، هذا متوقف على البحث مستقبلا أذ أن ديلمون كوحدة جغرافية كانت فى البداية مرتبطة بالمناطق الساحلية الشرقية للجزيرة العربية مع وجود نشاط عمل طويل الاجل في العصر العبيدي ، واور ، وجمدة نصر و EDI/II امتد الى الداخل حتى ابقيق وجنوبا حتى الاحساء/ يبرين ولقد لعبت جزيرة تاروت دوراً بالغ الاهمية في فجر عصر الصناعة المتقنة وعصر EDI/II مستفيدة بذلك من التجارة في الخليج ومع المناطق الداخلية في الجزيرة العربية ومع نهاية العصر ED III a وربما بسبب الارتباط مع عوامل جيموغرافية وسياسية معقدة انتقل مركز النشاط الى جزيرة البحرين خلال العصر OAKK - Ur 111 وعصر I/L . ومع هذا فلقد استمرت المناطق الساحلية الشرقية في الجزيرة العربية في القيام بدورها في نقل البضائع من المناطق الداخلية للجزيرة العربية كما هو مبين في مدافن الظهران والذي يفترض بانها تعود بصورة رئيسية الى نفس العصر .

العصر الكاشي (اواخر الالف الثانى قبل الميلاد)

مما لا شك فيه اننا متفقون في الرأي مع لارسن على ان القلعة III في البحرين تمثل نهاية عصر مطلع المدنية البربرية III لارسن ١٩٨٠ : ٣٠٣) كما كتبت عبارات مشابهه حول الامارات العربية المتحدة حيث افاد (كليوزيو انه ليس هناك بقايا تدل على الالف الثاني قبل الميلاد لدى دراسة موجودات سوق سانسيل حتى يمكن الوصول الى العصر الحديدي (كليوزيو ١٩٧٩ : ٢٧) وردد ويسجربر نفس النغمة ايضا بالنسبة لمنطقة عمان (١٩٨١ : ١٧٩ الشكل ٤) والتاريخ الوحيد الاكيد يرجع الى العصر الكاشي في مدينة القلعة الثالثة (١١٨٠ ـــ ١١٠ قبل الميلاد) ويتم تقييمه بصورة متفاوتة (نام ١٣٧٠ ق م (لارسن ١٩٨٠ : ٣١٤) او لعام ١٤٧٥ ق . م (هو جلوند ١٩٨٠ : ٤٠) اما رسائل نيبر ديلمون المشهورة التي ربما تعود الى Kurigalzu 111 burnaburiash (اي ١٣٧٠ قبل الميلاد فمن المحتمل ان تكون قد كتبت في الجزيرة العربية (كرورنوال ١٩٥٢ : ١٣٧ ، ١٣٩) وتجىء بتحكم ضعيف في زمام الاوضاع في المناطق الساحلية الشرقية من الجزيرة (حكومة الكويت بدون تاريخ الاشكال ٤٩ ـــ ٥٢ صفحات ١٠٥ ـــ ١١١) وهناك عدد من القطع المنقوش عليها بالحروف المسمارية وربما لها علاقة بحجر البحرين الشهير من حيث المحتويات والتاريخ

بيبي ١٩٧٠ : ٣٦ ـــ ٣٧ ، ٢٧١ ، اللوحة ٢٠ ب وللاطلاع على المضمون الأوسع لهذه النقوش انظر حلب ١٩٨٠ زارينس بدون تاريخ تحت الطبع .

العصر الحديدي (اي ١٠٠٠ ق . م ـــ ٣٣٠ ق . م .)

رغم انه ليس لدينا سوى الادلة القليلة فيما يتعلق بالعصر الكاشي على ارض الجزيرة الا اننا نملك ادلة اقل بخصوص مطلع الالف الأول قبل الميلاد وقد يكون من الاهمية بمكان لزيادة المعلومات ان نعود فنوجز رسائل نيبر ديلمون فلقد اقترح (كرورنوال) في معرض تعليقاته على هذه الرسائل بان احلموين (الاراميون ، البدو انظر الدراسة التفصيلية لبرنكمان ١٩٦٨) بانتهاكهم لممتلكات الغير منعوا الكاشيين من استغلال اراضي الاحساء والقطيف بالقوة ، ولقد لقبهم (نيجلاث بلسير الاول) بالاراميين احلميين (في ١١٠ ق . م) يستمرون في النزاع القديم بين الارض الصحراء والارض المزروعة (كورونوال ١٩٥٢ : ١٣٩ ـــ ١٤٠) ومن الواضح ان الاحداث التي اعقبت العصر L/١ في كامل المنطقة الشرقية من شبه جزيرة العرب توحي ان هناك فترة تحول وانتقال بين السكان المتميزين بالحياة الرعوية (MAR. TU) والمجموعات الجديدة (البدو ، Ahlomu العرب) ولقد انتهت فترة الانتقال هذه في ١٥٠٠ ق . م او زمن ابعد من هذا (انظر الى النموذج والدليل الاثري في نجد ، (زارينس واخرون ١٩٨٠ : ٢٠ ـــ ٢٦ (زارينس واخرون ١٩٨١ : ٢٨ ـــ ٣١) ويقترح كرورنوال بأن Ahlamu قد بنوا على ارض الجزيرة العربية بعض القبور الاكثر تواضعا في كل من الظهران والبحرين (كورونوال ١٩٥٢ : ١٤١) .

وقد لاحظنا خلال تنقيبنا في عدد من القبور وجود مدافن مشيدة من الطين المحروق (ب ـــ ٧ ، ب ـــ ٦ ، أ ـــ ٥ ب ـــ ٢) وتتميز بوجود معثورات أثرية كرؤس سهام نحاسية (لومبارد بدون تاريخ ، شكل ٣) وفي حالات نادرة رؤوس حديدية (وبسجربر ١٩٨١ : ٢٤١ ـــ ٢٤٢ الاشكال ٨٤ ـــ ٨٥) واساور نحاسية وخواتم لليد وخرز واصداف بحرية كبيرة ومجموعات انوال واقراط للاذن وفي أ/٥ عثر على لعبة واضحة مؤلفة من سلطانية بيضاء صغيرة مع خمس كرات حجرية صغيرة (أربع منها سوداء وواحدة بيضاء) والقبر . ـــ ١٤ الذي ترجع الى تاريخ هذه المدافن يمكن ان يوضح التاريخ ويعزز اقتراح كورنوال في ان المدافن المشيدة من الطين المحروق تخص (Ahlamu) احلموين .

ويبدو ان الأوعية الخزفية التي تبدو غريبة عن منطقة مرتبطة مشابهة من حيث المحتويات الاكثر حداثة . فهذه الاوعية مصنوعة يدويا سوداء من الداخل وذات سطح خارجي مرقش باللون البني الفاتح ١ تشمل الاشكال ، التي قويت بالصدف . الاكواب الصغيرة التي تكثر فيها المصبات الناتجة عن ثقب حافة الوعاء (انظر الشكل المشابه في مواد هيلي ، كليوزيو ١٩٨٠ ب : ٤٣ الاسفل الى اليسار) والجرار الكبيرة كثير من هذه الاواني ذات قاعدة مقعرة ذات زخرفة مطبوعة كالسلال وفي احد الحالات امتدت الزخرفة المطبوعة المسلة الى الاعلى لتصل جوانب الوعاء .

تم اكتشاف مثل هذه الاوعية من ب ـــ ٦ (لوحة ٣٤) و ب ـــ ٧ (لوحة ٤٨/٢ ، ٤ ، ٨ و ٤٩/١١) تحت مستوى العصر الاشوري الحديث كما عثر على جرة مشابه لتلك الموجودة في ب ـــ ٧ ، وذلك في ١٩٧٥ في GM3 وابتداء من تاريخ تحرير هذا التقرير ثم تسجيل موقع واحد فقط في المناطق الساحلية للجزيرة العربية فيه مثل هذا النوع من الاواني الفخارية وهو شمال غرب الظهران (تم العثور على آنية ذات زخرفة مطبوعة على شكل سلة في مواقع بجنوب نجد زارينس والاخرون ١٩٨٠ : ٢٢) .

العصر الاشوري الحديث/ العصر البابلي الحديث .

استمر تعاقب الاستيطان في «القلعة» بالبحرين مع المدينة الرابعة التي يرجع تاريخها بصورة تقريبية الى اواخر القرن الثامن ومطلع القرن السابع قبل الميلاد (لارسن ١٩٨٠ ٣١٨ ff وللاطلاع على الوثائق التاريخية والتقسيمات الفرعية المقترحة للاطوار ، انظر ساليز ١٩٨١ : ٤ ـــ ٦ والى مايعاصره من عصور في شرق الجزيرة العربية ، انظر بوتس بدون تاريخ n.d.b) وتعتبر الأواني الخزفيه لهذا العصر متميزة ولا سيما الجرار الكبيرة (لارسن ١٩٨٠ شكل ٥٦ ، جلوب ١٩٥٦ ـــ ١٦٥ شكل ٢) .

وهناك مدافن معروفه في البحرين تعود الى العصر نفسه ايضاً . اذ نجد اوعية عديدة مطلية ومتميزة لها نظائر الى جانب المجموعات الموجودة في الامارات العربية المتحدة (كليوزيو ١٩٨٠ ب ٤٢ الرحمان ١٩٨٠) وهناك اوعية اخرى ذات بطانه واشكال متميزة تحدد ثقافة العصر الحديدي لمنتصف الالف الاول قبل الميلاد في منطقه «هيلي» (الرحمان ١٩٨٠) مع امثلة متشابة في المواقع العُمانية مثل (لزق ــ ١) (وبسجرير ١٩٨١ . ٢٢٣ ــ ٣٣٣ ، لومبارد ١٩٨٣ : ٣٩ ــ ٤٠) .

وتوجد لدينا مشاهدات من الحفريات البابلية الحديثة في مقابر جنوب الظهران حيث المدافن التي تشبه الاحواض وهي جزء من مجموعة مقابر جنوب الظهران ويبدو أن القبر ب ــ ٢ قد بنى على وجه التحديد في هذا العصر . فالحجرة المركزية كبيرة جدا مع طاقة مبنية في شمالها . والحجرة مشيدة من طوب صغير شبه مثبت على جدار لا تظهر فيه النتوءات فالجدران متعامدة مع أحجار غطاء القبر المكونة من الصفائح الحجرية الكبرى (لوحة ٣٥) وإن الأواني الخزفية المأخوذة من القبر ب ــ ٧ تتوافق إلى حد قريب مع النوع الرابع في البحرين (لوحة ٤٦/٥ ــ ٨) . ولا سيما الأوعية الكبيرة تتسم باتساع فوهاتها وأبدانها من أعلى جسمها العلوي واسع وفوهاتها (لوحة ٤٦/٤ ، ٤٩/١٣ ، ٥٨ ج) فهذه الأواني مشابهة تماما وما عثر عليها في تنقيبات القلعة (جلوب ١٩٥٦ : ١٦٥ شكل ٢ ، بيبي ١٩٦٤ : ٨٦ شكل ، انظر أيضا رايس ١٩٧٢ : ٦٨ ، ٧١ ــ ٧٢) وتتشابه الأوعية الكبرى الأخرى والتي عثر عليها في القبر ب ــ ٢ (لوحة ٥٨/د) وذات العنق الضيق من النوع الرابع الموجود في «القلعة» (لارسن ١٩٨٠ شكل ٥٦ جي) والأواني المأخوذة من «موقع خور» في قطر (ايرنز ١٩٨٢) .

أما الأوعية المصنوعة من الحجر الصابوني والتي تنتمي إلى هذا العصر فهي معروفة في مدافن البحرين (لاريس ١٩٧٢ : ٦٩ لومبارد ١٩٨٢ : ٤٣) وهي غنية بالتأثيرات الحضارية للعصر الحديدي في منطقة الإمارات العربية المتحدة/عُمان (انظر الخلاصة للومبارد ١٩٨٢) ويبدو هنا أن الحجر الصابوني الرمادي الفاتح المتميز قد استخرج من جبال « الحجار » في عُمان (لومبارد ١٩٨٢ : ٤٢ شكل ٢) مؤكدا بذلك افتراضا سابقا (زارينس ١٩٧٨ : ٦٦) بأن معظم عينات صخور الكلوريت البركانية للألفين الثاني والأول قبل الميلاد مصدرها عمان فعلا ، وتحليل لومبارد للأوعية التي أخذت من ثلاثة مواقع رئيسية (قرن بنت سعود والقصيص والرميلة) يبين أن الحجر الصابوني للعصر الحديدي ينقسم إلى أربع مجموعات رئيسية :

(١) الأكواب ذات القاعدة المسطحة والبزبوز العمودي .
(٢) السلطانيات الأكبر حجما ذات الجوانب المفلطحة والقاعدة المسطحة .
(٣) الأوعية الجؤجئية الشكل ذات القاعدة المتجمعة .
(٤) الأوعية التي يمكن تعليقها وذات التكوين الرملي والمقابض العمودية (المصدر السابق نفسه صفحات ٤٠ ــ ٤١) وجميع الأنواع محززة بخطوط وأشكال هندسية ففي مدافن الظهران وفي ب ــ ٧ عثرنا على سلطانية ذات قاعدة مسطحة وبزبوز عمودي مزخرف بخطوط محززة (لوحة ٣/٣٧) ومتطابق من النوع الأول الذي وصفه لومبارد (المصدر السابق نفسه شكل ٣ رقم ٤) ومن ب ــ ٢ كما عثر على كوب مسطح القاعدة ومحزز بخطوط بسيطة (لوحة ٢/٣٧) .

أما المباخر فلا يعرف عنها إلا القليل في المناطق الساحلية لكل من البحرين والإمارات العربية المتحدة وعُمان بينما ترك طريق تجارة البخور في جنوب الجزيرة العربية دلائل متعددة عن وجوده بما في ذلك انتشار المباخر المصنوعة من الصلصال والمصنوعة من الأحجار ذات الأربعة أرجل . وهناك نوعان أساسيان معروفان – البسيط والمزخرف بأشكال هندسية أي النوع المنقوش (ولتوزيع هذه المباخر انظر زارينس وآخرين ١٩٨٣ تحت الطبع) . ويبدو أن أقدم هذه المباخر وفقا لدراسة أعدها بريتشارد ترجع إلى القرن الثامن قبل الميلاد بينما هناك مباخر كثيرة في الجزيرة العربية أعقبت العصر الهلينيستي (انظر للأسفل ، ومن الممكن أن عدة مباخر وجدت في مدافن الظهران إلى هذا العصر ــ فإحداها من ب ــ ٤ (لوحة ١١/٣٧) رغم أنها مكسورة قليلا إلا أنها ماتزال تحتفظ بالبقية الباقية من السلطانية وقد تمت زخرفة الجزء الخارجي بأشكال هندسية ، وواحدة من ب ــ ٢ (لوحة ١٠/٣٧) وتبدو اكثر بدائية وهي محززة بخطوط عمودية وأفقية تكون أختام مدافن الظهران والتي تعود إلى هذا العصر والمثيرة للإعجاب من مجموعة رئيسية في محاولتنا لاعادة تعريف وتحديد تاريخ المناطق الساحلية الشرقية للجزيرة العربية لهذا العصر . فمن القلعة في البحرين وفي عام ١٩٥٥ تم التنقيب في مدفن على شكل حوض

حمام يعود إلى هذا العصر كما تم استخراج ختم من العقيق (جلوب ١٩٥٦ : ١٧٣ شكل ١) . ومن حيث المضمون والشكل فالختم يرجع إلى العصر الآشوري الحديث أو العصر البابلي الحديث (بيبي ١٩٧٨٠ : ١٦٨ وللاطلاع على أختام تعود إلى اواخر العصر الكاشي/ فتره ايسن ٢ انظر كجيروم ١٩٨٠) .

هذا وقد عثر على عشرة أختام من مدافن الظهران ــ تسعة منها من ب ــ ٢ وواحد من ب ــ ٧ ويبدو أن إحدى المجموعات (خمسة أختام) تعود إلى حضارة جنوب الجزيرة العربية . إن جميع هذه الأختام مصنوعة من حجر رمادي اللون سطحه الخارجي شبه مقبب ومثقوب لتسهيل عملية استعماله بواسطة التعليق . ويمثل أحد الأشكال (لوحة ٥٢ الفئة رقم ٣٨٢) شكلا آدميا يقف أمام حيوانات ممددة من ذوات الأربعة قوائم ويمثل شكل آخر حصانا وقد رسم بأسلوب فني . ويصور شكل ثالث لوحة ٥٢/ط فئة رقم ٣١٥ واجهة أحد المباني بإشارات من جنوب الجزيرة العربية من الداخل ويوضح شكل رابع لوحة ٥٢/ وفئة رقم ٣٦١ التيس الجبلي وخامس لوحة ٥٢/ب فئة رقم ٣٦١ حصانا آخر وهو يعدو . ولقد صنع أحد الأختام من الحجر الصابوني ومزدوج التحدب ويصور شجرة وحيوانا ما غامضا (؟) لوحة ٥٢/ز فئة رقم ٣٨٢ صنع أحد الأختام من حجر أصلب وربما من العقيق : أحدهما من ب ــ ٧ (لوحة ٥٢/و فئة رقم ٥٥٢) ويصور وحشا مجنحا والآخر من ب ــ ٢ ويصور الختم الأول الغامض لطير ما . ويصور ختم آخر مقطوع من حجر نصف شفاف حصانا مرسوما بعناية ونجمه فوق كتفه (لوحة ٥٢/ ج فئة رقم ٣٣٥) ويمكن أن يكون لهذا الختم أختاما اخمينيه مشابهة ويحمل الدائري الأخير المصنوع من العاج نقوشا آرامية (لوحة ٥٢/١ فئة رقم ٤٦٧) وهناك ختمان إضافيان من خرز حجري رمادي وهما لم ينقش عليهما أو نقش بشكل باهت لايكاد يرى .

ولقد عثر أيضا على ختمين إسطوانيين في ب ــ ٢ وأغلب الظن أنهما ينتميان للعصر الآشوري الحديث والبابلي الحديث . أحدهما بال ومن المحتمل أنه صنع من الغرينة (المواد المنكلسة أو شبه المنصهرة) ويصور فرسا وهو تعدو (؟) لوحة ٥٢/ن فئة رقم ٣٦٠) والثاني صنع من الجص حفرت بدقة مع رسم لأسد وحيتين كوبرا مجنحتين ترتديان تيجان مصر العليا ومصر السفلى مع زهرة اللوتس في لوحين منفصلين (لوحة ٥٢/م فئة رقم ٣٧٨) . كما عثر على ختمين هامين ، فأحدهما عبارة عن جعل مستطيل الشكل مصنوع من الجص الملون بالأزرق الباهت ويحتوى وجه الختم حورس وهو واقف وإطار زخرفي تحت قدميه ــ وتشتمل الكتابات الهيروغليفية على خمس علامات وهي الآن قيد الدراسة (لوحة ٥٢/ك فئة رقم ٢٤٦) والختم الثاني لجعل (جعران) أكثر قتامة من حيث اللون ويحتوي على رسم لأبي الهول مستلقا ومرتديا تاج مصر العليا ، وتبدو أمامه علامة عنخ وتجد فوق أبي الهول بعض الكتابات الهيروغليفية الأخرى (لوحة ٥٢/ى فئة رقم ٣٦٢) . ومن آر ــ ٥ تم العثور على ثلاثة أختام أخرى على شكل جعل مصنوعة من الجص Fritt تعود للعصر السومري (أي ١٠٠٠ ــ ٥٠٠ قبل الميلاد) ولكن وجه الختم في كل منها عبارة عن تقاطع مظلل بدون أشكال أو أحرف هيروغليفية .

والمواد المشابهة لهذه الأختام نادرة ولكنها غنية بالمعلومات ، ففي البحرين تم العثور على ختم هيروغليفي منقوش عبارة عن خاتم يد مصنوع من المعدن (ربما الفضة) يرجع إلى العصر الآشوري الحديث (بيبي ١٩٦٤ : ٨٨ ، شكل ٢) (إن إعادة التقييم الحالي للأختام الفينيقية يدل على تاريخ أكثر قدما وعلى استعماله كجزء من الإرث ينتقل من الخلف إلى السلف ، بوتس) .

كما تم التعرف على ختم جعل من النمط المصري محفور في الحجر الصابوني في فيلكا مرتفع و ــ ٦ (من العصر I/L ــ الكاشي ؟) ولكن لسوء الطالع وجه الختم غير واضح (حكومة الكويت بدون تاريخ شكل ٦٧ ص ١٢٧) كما عثر على زخرفة مرصعة الشكل صغيرة مصنوعة من الصيني الأزرق الفاتح المائل للاخضرار وعليها حرفان هيروغليفيان مصريان ('sm) (ــ كاهن) في مدائن صالح (الحجر) في عام ١٩٦٨ وترجم ــ بصورة مؤقتة ــ إلى xxii- xxiii Dynasty أو العصر البطلمي (بار وآخرون ١٩٧٢ : ٢٥ شكل ٢) وأخيرا هناك أختام عديدة بكتابة هيروغليفية أعلن عن اكتشافها في «الفاو» (بالإضافة إلى شكل من البرونز لشخص صغير تم العثور عليه في الفاو وقد نفذ بأسلوب مصري انظر الأنصاري ١٩٨٢ : ١٠٩) . ومرة أخرى يبدو أن المواد المصرية هي المصدر الثانوي المرتبط بتجارة التوابل في جنوب الجزيرة العربية ولم يكن متوقفا على الاستقصاء للمستقبل ، وقد يكون نوعا في التهور أن تكدس معثورات الأختام لعام ١٩٨٣ في فئة أساسية واحدة يمكن تأريخها ولكن يبدو أنها قد أخذت موقع قبر يمكن أن يعزى تاريخه

إلى منتصف الألف الأول قبل الميلاد (الغرض دراسة رؤوس السهام الحديدية والأسلحة الأخرى العائدة لهذا العصر ، انظر جلوب ١٩٥٦ : ١٦٨ شكل ٥ ، لومبارد بدون تاريخ وويسجربر ١٩٨١) .

العصر الهلينستي والبارثي والساساني (٣٣٠ ق . م - ٦٠٠ م)

قد يعتبر العصر الهلينيستي من أفضل العصور المعروفة في المناطق الساحلية من شرق الجزيرة العربية فلقد أشارت الدراسات التاريخية الحديثة إلى المدى الواسع للنشاط في المنطقة من فيلكا (بيبي ١٩٧٠ : ٢٦٥ - ٢٦٩ ، أشكال ٢٢ - ٢٣) إلى عُمان (سيليز ١٩٨٠) ولابد أن يكون هذا النشاط قد وصل - جزئيا - لحد الذروة الرئيسية القصوى لتجارة البخور من جنوب الجزيرة العربية (وللاطلاع على إعادة التقييم الحالي للعصور ذات العلاقة ، انظر باوشرلات وسليز ، جازدار ١٩٨٢ ، بوتس بدون تاريخ) ومن البحرين صنف بيبي بصورة جذرية العصر (القلعة ٥) على أنها « عصر السلطانيات المزججة » (بيبي ١٩٥٩ ١٦٠ - ١٦١ شكل ٤ - ٥) يمتد هذا العصر من ٥٠٠ ق . م إلى بداية التاريخ الميلادي - ومن ثم اقتراح استعمال المصطلح « عصر الأواني الاغريقية » (١٩٧٠ ١٦٦ ، ١٦٩) ويقترح لارسن من خلال دراسة للمواد تقسيما ذا شقين ١) الاحتلال الاخميني والسلوقي والبارثي (لارسن ١٩٨٠ : ٣٢٦ ــ ٣٣٦) و ٢) العصر البارثي الساساني (المصدر السابق نفسه ٣٣٦ ــ ٣٤٣ (ولمزيد من التفسيرات والتأويلات المختلفة انظر سليز ١٩٨١ : ٦) وبناء على التنقيبات في «فيلكا» «وثاج» «والبحرين» «وعين جاوان» والكتابات الاغريقية في منطقة الخليج ربما يمكننا هذا من اقتراح فترة أقدم لإدخال الأواني الاغريقية الحقيقية والمقلدة . ويمكن لهذه الفترة أن تنتهي في زمن ما في القرن الثاني الميلادي - وينبغي للأواني الرومانية والنبطية والبارثية أن تتبع في فترة ثانية تتميز بالأواني الخزفية الحمراء الجميلة المصقولة والمضلعة وينبغي لفترة أخيرة أن تبدأ في ٣٠٠ من ميلاد السيد المسيح معتمدة بذلك على المعثورات من الأواني المطبوعة ... إلخ (قارن ادامز ١٩٧٠ . وبالاعتماد على هذا المخطط التقريبي يبدو من الواضح أن عددا من مدافن الظهران قد تم استعماله مرة أخرى (أو أعيد بناؤه مجددا) خلال فترات تاريخية (ب - ٤ ، ب - ٥ ، أ - ٦ ب - ٧ ، ب - ١٦) ويحدد إعادة استعمال هذه القبور نهاية تاريخ المدافن التي تمتد نحو ثلاث آلاف سنة وبالاتفاق على أن هناك إعادة استعمال هذه المقابر ، فإن هناك استيطانا ، لم يحدد حجمه بعد ، وازدهر إلى جنوب المقابر خلال هذا العصر (بوتس وآخرون ١٩٧٨ : ١٧) .

ويأتي من ب ــ ٢ تقليد كامل لسلطانية اغريقية (لوحة ٢/٤٦) والتي مع مثيلاتها من «ثاج» و «فيلكا» والبحرين إلى الفترة مابين القرن الرابع إلى الثاني قبل الميلاد . ومن ب ــ ٥ عثرنا على مدفن يعود إلى الفترة الثانية التي سبق ذكرها . ولقد أجرى مجس هنا في الطرف الغربي من قبر يعود إلى عصر ديلمون/ البربري الرئيسي (لوحة ٢٦) فظهرت حفرة دائرية كبيرة (لوحة ٥٩ أ ــ ب) وداخل الحفرية وجدت عظام جمل محروقة ومبعثرة وعثر على كسرات من أوان خزفية عديدة فوق الحفرة . ويشبه الكثير منها النوع الروماني ــ لكونها أكوابا جؤجئية ذات أرجل يظهر فيها التلميع والصقل (لوحة ١٤/٥٠ ــ ٢١) . وقارن مع لارسن ١٩٨٠ : ٣٣٢ ، ٣٣٤ ، شكل ٦٠) . فيما عدا جرة واحدة كانت ذات لون باهت وذات سطح خارجي ممشط ومطابقة تماما للجرة التي عثر عليها في «ثاج» ومنقوش عليها بالارامية (لوحة ٢٢/٥٠ ، بيبي ١٩٧٣) وسيتم تأكيد أن ج ــ ١٤ يعود لعملية وفترة الدفن هذه . وربما مرتبط مع هذا الاحتفال والفن وشاهد قبر ثمودي (؟) وجد في الجدار الدائري المحيط بالقبر (لوحة ٥٣ انظر إلى ملاحظات ليفنيجستون فيما بعد الأسفل) إن مثل عمليات الدفن هذه معروفة في عصر ماقبل الإسلام وذكرها البغدادي (نسخة ١٩٤٢ : ٣٢٣ وللاطلاع على الخلاصة انظر جواد على ١٩٥٦ : ٢٥١ : ٢٨٧ المجلد الخامس) وهنا عمليات مشابهة لوحظت في (بير حما) (موقع يعود لعصر جنوب الجزيرة العربية) حيث عثر على عظام الجمال في حفر خلف المنشآت الداخلية (زارينس وآخرون ١٩٨١ : ٢٩) وفي داخل القبر ب ــ ٥ نفسه عثر على كأس كبير/كوب (لوحة ٢٣/٥٠) . وهو مصنوع على دولاب سريع ومبطن بالطلاء الأرجواني ومطلي بألوان متعددة وقد أضيفت إليه عروات (مقابض) . كما تم تحديد جرة مماثلة ذات عروات على أنها نبطية من الفاو (الأنصاري ١٩٨٢ : ٦٣ رقم ٥) ولقد استخرجت أوانٍ مشابهة لتلك التي وجدت في ب ــ ٥ من كل ب ــ ٤ (لوحة ١/٥٠ ،

---

١ - شكل على حرف في أعلاه عروة يرمز إلى الحياة (عند قدماء المصريين خاصة)

٥ ، ٧ ـ ٨) ومن آ ـ ٦ (لوحة ١١/٥٠ ـ ١٣) من المستويات العليا تبين بأن آخر استعمال قد حدث في أثناء هذا العصر (الهلينيستي) .

أما الأواني المزججة ذات اللون الأصفر المائل للبياض (والتي كانت أصلا خضراء انظر ١٩٨٠ : ٣٣٢) فلقد أعلن عن اكتشافها في عدد من قبور البحرين (ماكاي ١٩٢٩ : ٢٨ ـ ٢٩ ، رايس ١٩٧٢ : ٧٢ ـ ٧٣ ، ديرونج قاسبرز ١٩٧٢ : ١٧ ، لارسن ١٩٨٠ : ٣٢٩ ـ ٣٣٢) وعلى نحو مماثل فلقد تم العثور عليها في عدة قبور في مدافن الظهران (ب ـ ٢ (لوحة ١/٥٨ في الموقع) ب ـ ٤ ب ٧ ، ب ـ ١٦ ، انظر لوحة ٣/٥٠ ، ٤ ، ١٧ ، ٢٦) . وفي ب ـ ٧ تم العثور على وعاءين مزججين صغيرين لونهما أبيض متعلقين بدفن امرأة وطفلها المولود حديثا (لوحة ٤/٥٠ ، ١٧) وبالإضافة إلى الوعاءين فلقد دفنت المرأة مع العديد من الخرز وصليب مثقوب من الصدف وهكذا فإن هذا الدفن يرجع إلى ٢٥٠ ـ ٦٥٠ من الميلاد .

ولقد عثر على الزجاج في ب ـ ١٦ (لوحة ١٠/٥٠) في شكل وعاء زجاجي له يدان اثنتان من النوع الذي وجد في البحرين وتاروت . كما عثر على أوعية زجاجية مشابهة في عام ١٩٧٧ في القبر ٢٠٨ ـ ٩٥ والذي يرجع إلى القرن الرابع الميلادي (بوتس وآخرون ١٩٧٨ : ١٨ كما كتب تقريرا عن وجود أوعية زجاجية في مدافن البحرين ، انظر ماكاي ١٩٢٩ : ٢٩) .

استمر استعمال الأوعية المصنوعة من الحجر الصابوني في أثناء هذا العصر وتم العثور على سلطانية صغيرة ذات قاعدة مسطحة في ب ـ ٢ منسوبة إلى هذا العصر بموجب التصميم وتراصف الطبقات (لوحة ١/٣٧) كما عثر على أوعية عديدة ترجع إلى العصر الهلينستي في ٢٠٨ ـ ٩٥ في عام ١٩٧٧ (بوتس وآخرون ١٩٧٨ لوحة ١٠ الأرقام ٤٩ ، ٥١) ومعروف جيدا أن هناك أوعية مصنوعة من الحجر الصابوني من المجموعة الشائعة الاستعمال لهذا العصر فقد وجدت في البحرين (بيبي ١٩٧٠ : لوحة ١٨ أ) وفي «ثاج» (زارينس ١٩٧٨ : ٦٧ ولوحة ٧٠ ، الأرقام ٥٤١ ، ٦٠١ ، ٦٠٣) وفي «الفاو» (الأنصاري ١٩٨٢ : ٦٩ رقم ٤ ، ٨) وفي مواقع جنوب الجزيرة العربية (زارينس وآخرون ١٩٨١ : لوحة ٢٤ الأرقام ٢ ، ٣ ، ٧ ، ١٣ ، ١٨ ، ٢١) .

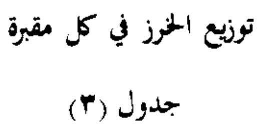
أما المجوهرات المكونة من الحجارة شبه الكريمة واللؤلؤ والذهب فمعروفة في قبور «جاوان» بوين ١٩٥٠) . ومدافن البحرين قد أعطت في عامي ١٩٧٥ وفي هذا الموسم أيضا عددا من الخرز الصدفي والحجري وخواتم حديدية وأساور نحاسية وخواتم فضية وربما خواتم ذهبية (بوتس وآخرون ١٩٧٨ : ١٨) أما السيوف الحديدية (نفس المصدر السابق) ورؤوس السهام الحديدية (آ ـ ٥ ، ب ـ ١٧ ـ ٦) وأجزاء الخناجر التي وجدت فلها ما يناظرها في البحرين (جلوب ١٩٥٦ : شكل ٥) وفي أماكن أخرى ومن ب ـ ٧ تم العثور على قطع عديدة من السلال المطلية بالقار من مدافن العصر الهلينستي ومن المحتمل أن المواد العاجية (لحفظ الكحول) من ب ـ ٤ وب ـ ٢ تخص هذا العصر ولها ما يماثلها في البحرين أيضا (ريد بيورليج ١٩٧٨ : ٧٧٠ ـ ٧٨) .

وأخيرا هناك مباخر عديدة من الفخار تعود إلى هذا العصر ولاسيما تلك التي وجدت في ب ـ ٢ والتي تبدو عليها رسوم نصرانية معقدة (لوحة ٨/٣٧) ويمكن تاريخها على أنها تعود إلى ٢٥٠ ـ ٦٠٠ ميلادية .

وبعيدا عن مدافن البحرين نجد التأثير والمستوطنات الهلينستية معروفة في الإمارات العربية المتحدة (انظر الخلاصة لسيلز ١٩٨٠ : ٧٩ ـ ٩١) وفي عُمان Samad Cuture فوجت ١٩٨١ ، ويسجربر ١٩٨١ : ٢٣٣ ـ ٢٤٥ ، ويسجربر ١٩٨٢ .

توزيع الخرز في كل قبر

القيد رقم	انبوبي	اسطواني	محدب طويل	محدب قصير	مخروطي مزدوج كبير	مخروطي مزدوج صغير	مخروطي	كروي	كروي مزدوج	حلقي	معيني	شبه معيني	صدف وثقب ( )	صدف (ثقبات)	صدف عدسي مستطيل	قطع متنوعة	
آ ـ ١										١			١				٢
آ ـ ١ ـ هـ													١				١
آ ـ ٢																٢	٢
آ ـ ٤														٣			٣
آ ـ ٤ ـ ١																١	١
آ ـ ٤ ـ ٢	١		٢					١		٢			١	١		٢	١٠
آ ـ ٥	١			١				١		٣			١		٥	٣	١٤
آ ـ ٥ ـ ١	١	٨	١	١		١							١		١	١	٢٠
آ ـ ٥ ـ ٢	١٧	٢٨	١٦	٧٣				٢٥	١	٤٥			٦٨	١		٩	٢٨٣
آ ـ ٦													٢				٢
آ ـ ٦ ـ ١	٣									١٤			٢٦			٢	٤٥
ب ـ ٢	٤		٣	١٦				١		١			١		٢	١	٢٩
ب ـ ٢ ـ ١	١١	١٣	١٩	٣٨		١	٥	٨		٢٧	٤	١	٥			١٣	١٤٥
ب ـ ٢ ـ ٢		٤	٧	١				٢		٣	٢		١			٢	٢٢
ب ـ ٤													٢			٦	٨
ب ـ ٥				١													١
ب ـ ٧			٢										١				٣
ب ـ ٧ ـ ٢	١		٣	١٤	١	١		٤		٤٧	١		٢٣			٣	٩٨
ب ـ ١٠																١	١
المجموع	٣٩	٥٣	٥٣	١٥٠	١	٣	٥	٤١	١	١٤٣	٧	١	١٣٥	٥	٨	٤٥	٦٩٠



توزيع الخرز في كل مقبرة

جدول (٣)

نوع الخرز	عدد الخرز
أنبوبي	٣٩
أسطواني	٥٣
محدبة طويلة	٥٣
محدبة قصيرة	١٤٨
مخروطي ثنائي (L)	١
مخروطي ثنائي (S)	٣
مخروطي	٥
كروي	٣٧
كروي ثنائي	١
شكل حلقي	١٤٨
شكل ماسي	٧
شبه معين	١
صدف (فتحة واحدة)	١٣٣
صدف (فتحتان)	٤
صدف مستطيل	٩
قطع متجانسة	٤٦

المجموع ٦٩٠

عدد الخرز: صفر – ١٦٠

العظام البشرية :

لقد أعطت مدافن الظهران بما فيها من قبور فردية أو متعددة في جميع الحالات إلّا ماندر كمية لابأس بها من الرفات البشري ولهذا فهذه القبور تتناقض مع العديد من القبور التي كتب عن وجودها في البحرين ان معظم العصر البربري الاول والثاني من مدافن «سار» على سبيل المثال (٦١/٤٣) (نوع اول) (لوحة ٢٣) كانت تحتوي على قبور تم الدفن فيها مرة واحدة (اقترح فروليش ان ١٧٥,٠٠٠ مدفن تقريبا يعود ١٥٠,٠٠٠ منها الى الالف الثالث قبل الميلاد ١٩٨٣ : ٦) .

ولتوجيه المتوفي في مدفن «سار» كان يوضع جسده باتجاه شرق ــ غرب او شمال شرقي ــ جنوب غربي على جانبه الايمن وفي حالات نادرة على جانبه الايسر في وضع مثنى ــ ولقد كان يوجه الرأس باتجاه الشرق مقابل الطاقة (الفتحة) وغالبا في الاتجاه الشمالي الشرقي . كما يجد المرء غالبا حيواناً (ماعز ــ غنم) في فجوه وكانت القدمان باتجاه المدخل كما يلاحظ وضع اليدين امام الوجه (معاوية إبراهيم ١٩٨٢ : ٩ : ٢٧ لاحظ الوضع النموذجي للجسد في قبور «سار» مثلا اللوحات ٥ ، ١٣ ، ١٨ ، ٢٦ والاشكال ٤ ــ ٩ قارن ايضا فروليش ١٩٨٢ : ٩٤ ، ١٩٨٣ : ٤ ، رايس ١٩٧٢ : ٧٤ ، وديورنج كاسبرز ١٩٧٢ : ١٠) وفي مدافن النوع الثالث والرابع يبدو ان امكانية العلاقات الاسرية الضمنية قابلة للاختبار ولا سيما علاقات الدفن المتعلقة بالكبار ومن هم دونهم سنا . (معاوية إبراهيم ١٩٨٢ : ١٣ ــ ١٤) .

ويبين تحليل فروليش للهياكل العظمية المأخوذة من مدافن «سار» وبحثه المستمر في «مدينة حمد» ان متوسط العمر المتوقع كان بين ٣٥ ــ ٤٠ سنة مع بلوغ عدد من الافراد سنة ٥٥ ــ ٦٠ وحتى الى ٧٠ سنة . ودراسات الجنس تبين ان الذكور والاناث كانوا يدفنون مع الاطفال ايضا واذ ان ٧٠٪ من العينة المأخوذة من (سار) كانت و ١١٪ كانت اطفالا لمعرفة نسب الوفيات انظر فروليش ١٩٨٢ : ٩٧ ، ١٩٨٣ : ذ ــ ٨) ان متوسط طول الذكور كان ١٧١ سم والاناث ١١٦ (فروليش ١٩٨٢ : ٩٨) وهذا يعني انهم اطول من السكان الحاليين . ولقد تم تشخيص وجود مرض التهاب المفاصل في عدد من الرجال كبار السن (وللاطلاع على امراض الاسنان انظر هوجفارد ١٩٨٠ ، ١٩٨٢ ، ١٩٨٣ والمقارنة مع سكان ام النار انظر هوجفارد ١٩٨١) . وللاطلاع على الملاحظات فيما يتعلق بالسكان ماقبل التاريخ في عُمان انظر كونتر ١٩٨١ : ٢٤٧ ــ ٢٤٩) .

وفى مدافن الظهران بالمقارنة ، يجد المرء هنا مجموعة من البقايا البشرية فى مدافن كثيرة وفى عام ١٩٧٥ ضمت مدافن عديدة ، وكان قد تم التنقيب فيها جزئيا ، اكثر من ٥٠ شخصا . وضم القبر ٢٠٨ ــ ٩,٥ الذى انقذ فى ١٩٧٧ رفات ستة اشخاص على الاقل (بوتس واخرون ١٩٧٨ : ١٨) وبامكاننا ان نقترح حفريات ١٩٨٣ الجدول التالى :

جدول (٤)

العدد التقديرى للاشخاص فى القبور التى احتوت اكثر من جسد واحد
(الحد الادنى ــ بناء على عدد الجماجــم)

القبر	الاشخاص	القبر	الاشخاص
أ ــ ١	١٠	ب ــ ٢	٢٠
أ ــ ٤	١٤	ب ــ ٤	٢٧
أ ــ ٥	٥٢	ب ــ ٥	٣٥
أ ــ ٦	١٢٠	ب ــ ٦	٩
		ب ــ ٧	٢٥
		ب ــ ٩	٣

ومن المستويات البربرية ١١/١ وفي المستويات الاقدم منها تجد من الصعب تحليل المواد المتجمعة في القبر بسبب الامتزاج والدمج والتفكك والتكسير والاحتفاظ السيء لان العظام ملاصقة لحجر القاعدة الجيري . ففي ب ـــ ٤ تجد هناك ما قد نبش بشكل واضح لادخال موتى اخرين لنفس القبر فيما بعد . وفي أ ـــ ٥ (المدفن رقم ٥) عملية دفن في الموقع ترجع إلى العصر البربري الكلاسيكي موضحة جميع المعالم المرتبطة بالعصر الذي سبق ذكره . وفي آ ـــ ٦ كانت عمليات الدفن الموجودة تحت مستوى الـ ١,٥م والمرتبطة بالعصر البربري قد كدست فوق بعضها البعض على نحو سيء من جراء عمليات دفن لاحقة إذ وجد مايزيد عن ٦٠ عملية دفن في داخل «T» وعلى بعد مترين من القبر . ومن العصر الحديدي المبكر المحتمل بمثل آ ـــ ٥ (لوحه ٢٩) دفنات متفككة عديدة (احداهما مرتدية زمام للانف من الموقع) دفن مخلوط لما زيد عن ٥٠ شخصا اقحموا على التوالي الى داخل القبر وقد تفكك الوحد تلو الاخر وفي آر ـــ ٤ ـــ ٢ اقحمت دفنة مثنيه جانبا وبقيت شبه متفككة بالقرب من الجدار وكان رأس المتوفي متجها شمالاً ووجه إلى جهة الغرب . وفي ب ـــ ٧ دفنت انثى مع طفل صغير جداً (قد يكون ولد حديثا او لم يولد بعد ؟) . يبدو ان عمليات الدفن الهلينستية في البحرين مختلفة على نحو مميز عن العصور البربرية المبكرة حيث كان بالامكان وضع جسد المتوفي على اي من جنبيه ويمكن للساقين ان يثبتا او يمددا . وكان جسد الميت في حالات كثيرة يوضع على ظهره وساقيه ممتدان ويداه على بطنه . ولم يلاحظ توجيه الجسد الميت (رايس ١٩٧٢ : ٧٢ ـــ ٧٣) (ديورنج كاسبرز ١٩٧٢ : ١٠) اما عمليات الدفن في الاحواض في البحرين (جلوب ١٩٥٦ : ١٦٦ شكل ٣) والتي ترجع إلى العصر الاشوري الحديث فلقد اعلن عن اكتشافات مثيله لها في المنطقة المجاورة لمدافن الظهران (جولدنج ١٩٧٤ : ٩) وتمثل عمليات مختلفة ذلك لان عمليات الدفن في داخل المدافن تحتوي ايضا على اواني خزفية اشورية حديثة (انظر اعلاه) .

السكان في المناطق الشرقية من الجزيرة العربية :

ان المسألة الاخيرة التي ينبغي بحثها هنا تتعلق بنشاطات وتحركات السكان ومفاهيم التفاعل البشري والتطور الثقافي والحضاري والثراء الاقتصادي واقتراح لارسن انه يمكن للارقام الاجمالية الكبيرة ان تقدر السكان الذين عاشوا على ارض جزيرة البحرين خلال العصر البربري (٢١٠٠ ـــ ١٨٠٠ ق . م) ليشمل حدا اقصى وقدره ٣٠٠ عام وحدا ادنى وقدره ٢٠٠ عام (العصر البربري الاولى فقط) فاذ قسمت ١٧٢,٠٩٣ قبرا على ٢٠٠ عاما يكون الناتج ٨٦٠ قبرا سنويا او ٥٧٣ سنويا اذا احتسبت ثلاثمائه عام . ولقد اعتمد صيغة لارسن للسكان .

$$\text{متوسط السكان} = \frac{\text{متوسط عدد الوفيات} \times ١٠٠}{\text{نسبة الولادة (٥٠ لكل ١٠٠٠) ـــ ٢٫٠ر}}$$

اذا أن عدد السكان هو ١٧,٢٠٦ (٢٠٠ عام) الى ١١,٤٦٤ (٣٠٠ عام) وللمقارنة يحتسب لارسن سكان المستوطنة الرئيسية «القلعة» معتمدا على اجمالي منطقة الموقع (٤١,٧ هكتار) مضروبه بعدد الارقام التباعدية للكثافة السكانية للشرق الادنى العدد من ٦٫٩١٨ الى ٨٣٣٥ نسمة لمستوطنة القلعة نفسها . ولقد بيّنت اعمال التنقيب الحالية ان مواقع عديدة من العصر البربري موجودة في الجزيرة مثل دايراز وبربر بلاد القديم وموقع سار ... الخ (معاوية ابراهيم ١٩٨٢ : ٣ ، ٣٣ ماكنيكول وردوف بدون تاريخ) ولارسن نفسه (انظر لوحة ١٩) اقتراح وجود ٢٨ موقعا لها علاقة بهذه المدافن .

ومنذ عهد قريب احيا لامبر ج كارلوفسكي ١٩٨٢ فكرة ان المدافن تمثل اكثر من مدفن واحد فقط للسكان المحليين . واقترح انها تمثل طائفة جذئية معقدة لشعب بلاد مابين النهرين الكبيرة وللجزيرة العربية ، وهي تقاليد ، كما ادعى الكاتب اثرت على الادب السومري (١٩٨٢ : ٤٦ ـــ ٤٧) . ولقد اقترح ، لدى استعماله ارقام لارسن ، ان مجموع ارقامه ٣٣ ، ٧٤٣ لايمكن ان تمثل مجرد شعب فقط يعيش لوحدة على الجزيرة ١ والمائة نسمة المقدرين للهكتار الواحد قد يحتاجون الى ٣٣٧ هكتار من الأرض . وهذا الرقم لايمكن بلوغه على ارض البحرين للعصر البربرى . (لامبر ج ـــ كارلوفسكى ١٩٨٢ : ٤٩) وهناك اقتراحات خاطئة عديدة تكمن فى حجمه لدى حسابه

إعداد السكان طيلة عصر مدته ٣٠٠ عام مستعملا صيغة لارسن . اولا ، ليس هناك عمليات دفن جزئية توحي بان هناك عملية دفن اخرى (وللاطلاع على هذه الممارسة والتعرف عليها انظر فروليش واوتنر ١٩٨٢) ولقد صرح فروليش ان جميع عمليات الدفن ، في حقل «سار» كانت اولية (لمرة واحدة) ثانيا ، ليس هناك اي شيء غير عادي بخصوص وضع المدفن على ارض اعلى حيث الحراسة تكون ممكنة لمقبرة موسعة محتملة للسكان المحليين . ثالثا ، لقد بين فروليش ومعاوية إبراهيم ان النسبة المئوية الكبرىّ لمدافن العصر البربري الثاني هي مدافن فردية (معاوية إبراهيم ١٩٨٢ ، فروليش ١٩٨٣ : ٦) . رابعا اهمل لامبر ج كارلوفسكي الاخذ بالاعتبار الرقم الكبير لمستوطنات العصر البربري الثاني الفعلية والمحتملة في الجزيرة انظر اعلاه .

ولقد قدم فروليش حقا في دراسته الحالية مؤشرات كافية للبحث الحقيقي في مجمل الافتراضات الأساسية التي اثارها لارسن فارقاق التى تترواح من حد ادنى قدره ٤٫٥٠٠ نسمة الى حد اعلى قدره ٢٤٫٠٠٠ نسمة معتمدة على الجدول التالى :

(مفترضا ان هناك ١٥٠٫٠٠٠ مدفن فردى)

جدول (٥)

الفترة الزمنية	متوسط العمر عند الولادة		
	٣٠ سنة	**٣٥ سنة**	**٤٠ سنة**
١٠٠٠ سنة	٤٫٥٠٠	٥٫٢٥٠	٦٫٠٠٠
٧٠٠ سنة	٦٫٤٢٩	٧٫٥٠٠	٨٫٥٧١
٥٠٠ سنة	٩٫٠٠٠	١٠٫٥٠٠	١٢٫٠٠٠
٢٥٠ سنة	١٨٫٠٠٠	٢١٫٠٠٠	٢٤٫٠٠٠

(فروليش ١٩٨٣ : ٨)

لاحظ ان رقم الحد الاعلى مايزال يقطع رقم لامبرج كارلوفسكى وهو ٩٫٧٤٣) ولقد استنتج فروليش انه :

(ليس من الضرورى ان نفسر الاعداد الكبيرة لركامات الدفن «تجلب» الموتى من المناطق الجغرافية المجاورة . فحجم الجزيرة وعدد السكان التى يمكنها ان تتسعهم يفترض انه هناك لزاما علينا ان نبحث عن عمليات دفن اخرى بغية تفسير انماط الاستيطانات المعروفة (نفس المصدر السابق ص ٨) بالطبع لم نتطرق في ابحاثنا هذه للعدد الكبير في عمليات الدفن اللاحقة من العصر الكاشي والاشوري الحديث والهلينستى فاذا مااخذت هذه العصور بالحسبان فان عدد متوسط الوفيات السنوى ومايعقبه من الحسابات السكانية سيهبط الى حد مدهش .

وباعطاء هذه التذبذبات والمتغيرات يصبح من الصعوبة بمكان ان نحكم على رقم تقديرى للسكان فى المناطق الساحلية الشرقية فى الجزيرة العربية والتى تعتبر اكثر قابلية للتعديل اكثر مما هو الحال فى البحرين ممثلا ، لو افترضنا ان فى الجزيرة العربية ٢٥٫٠٠٠ تل ركامى استعمل في العصر البربري الثاني (٣٠٠ عام) و ٨٥ وفاة سنويا سنحصل ـــ باستعمال صيغة لارسن على سكان عددهم ١٧٠٠ نسمة على ارض غير معروفة اضف الى ذلك ان التلال الركامية للمدافن في ابقيق ويبرين وفي اماكن اخرى في المنطقة تبرز عوامل اخرى اكثر صعوبة للقياس على نحو دقيق وصحيح .

٣ ـ تقرير عن أعمال ونتائج الموسم الأول لحفرية ثاج ١٤٠٣ هـ ١٩٨٣ م

محمد صالح قزدر ـ دانيل ت . بوتس ـ اليستر ليفجستون

مقدمه :

استنادا إلى نتائج تقارير بعثات المسح الأثري المنشورة في الأعداد السابقة من حولية الآثار السعودية تعتبر ثاج من بين أبرز المواقع الأثرية في شبه الجزيرة العربية (راجع حولية السعودية أطلال العدد الأول ١٩٧٧ م ص ٢٣ وما بعدها وأطلال العدد الثاني ١٩٧٨ م ص ٧ وما بعدها) . ولقد أدركت أهمية هذا الموقع من قبل العديد من الرحالة وعلماء الآثار . ولقد أوجز الزميل د . بوتس هذه الخلفية التاريخية في حولية الآثار السعودية العدد السابع (١٩٨٣) . ويجدر في هذا المكان ذكر المجسات الاختبارية التي نفذتها البعثة الأثرية الدانمركية عام ١٩٦٨ م (راجع بيبي BIBBY ١٩٧١) .

وانطلاقا من هذه المعلومات الهامة قامت الإدارة العامة للآثار والمتاحف عام ١٤٠٢ هـ ١٩٨٢ م بإرسال فريق لدراسة البقايا الأثرية المرتبة وذلك بهدف إعداد خطة للتنقيب . وقد قدمت هذه الخطة ، بعد التعديل ، أساس العمل الذي سنشرح تفاصيله في سياق هذا التقرير .

ونقد كان الموقع الجغرافي لثاج برهانا ودليلا واضحا على دورها وعلى العوامل التى أدت إلى نموها كمدينة كبيرة مسورة ومحصنة . إن ثاج تقع على بعد ٩٥ كلم تقريبا من الساحل ولاسيما من مدينة الجبيل على درب كونهورى (ويعرف محليا باسم درب الحمل) والمؤدى إلى اليمين مرورا باليمامة ووادي الدواسر عن طريق ليلى ، الافلاج وقرية الفاو (لوحة ٦٠) . ومن الواضح أن هذا الموقع زاد أهمية ثاج التجارية كمركز تجاري لتوزيع السلع التجارية . ومدينة ثاج في حد ذاتها محاطة بسور ولكنها تشتمل على مناطق أثرية قريبة أخرى خارجة عن السور ومعاصرة للمدينة بالإضافة إلى عدد من المنشآت والتكوينات السطحية التي بدت أقدم بكثير وذات أهمية أثرية كبيرة جدا . (انظر لوحة ٧٦) .

وإلى الجنوب من مدينة ثاج يوجد حقل مدافن (من نمط المدافن الركامية) التي توجد نظائر لها في مواقع من شرق شبه الجزيرة العربية . وهناك على بعد عدة كيلو مترات ثلاثة مواقع مرتفعة ومنبسطة تسيطر على المنطقة وينتشر على سطحها كسر الأواني الفخارية وهي البتيل الأوسط ، والجنوبي والشمالي ، وتوجد مستوطنة قديمة متاخمة لها على مساحة ١١ كلم باتجاه الشمالي الشرقي عند قرية الحناة الحديثة ، ويتناثر على سطحها أيضا كسر الأواني الفخارية شبيهة بتلك التي عثر عليها في مناطق البتيل وثاج .

ولقد تم التنقيب ضمن الوحدات السكنية الواقعة داخل المدينة بالقرب من سور المدينة . كما تم التنقيب في ثلاث مناطق أخرى متميزة خارج السور . وسنقدم تقريرا عن نتائج هذه التنقيبات في بادىء الأمر ثم يتلو ذلك مناقشة وتحليل موقت للأنماط الفخاريات والمعثورات والمواد الأثرية الأخرى من الحجم الصغير .

فقد تم تنفيذ عمل التنقيبات في فترة ٨٥ يوما حيث حضر هذه الفترة كل من الدكتور/محمد صالح قذدر اخصائي آثار ورئيس الفريق والسيد عباس العيسي باحث أثري ومشرف المخيم ود/اليستر ليفنجستون اخصائي نقوش .

أما بقية أعضاء الفريق فقد حضروا على فترتين متتاليتين وهم الأثريون السادة/سيد رشاد أبو العلا ، عبد الله الراشد ، محمد السلوك ، إبراهيم الشتلة ، عبد الرحمن الزهراني ، والمصوران إسماعيل عبد العزيز ، ومحمد رمضان . والمرممان الأستاذ/محمد الطيب ، والأستاذ/ عبد المعز شاهين ، والرسام الأستاذ/محمد عبد العزيز .

وقد عمل الفريق بالتعاون مع فريق من ألمانيا الغربية يتكون من الدكتور/دانيل بوتس الأستاذ/المساعد في جامعة فري FREE في برلين الغربية ، والسيد و ج فانيللي مهندس معماري والسيد فريد ريلو طالب جامعي من جامعة فري برلين .

وقد قامت الهيئة الملكية لمشاريع الجبيل وينبع بالجبيل بالتعاون مع شركة جاتكو بعمل مساحي وخرائطي جيد جدا لمنطقة ثاج ، وان الادارة العامة للاثار والمتاحف اذ تقدم خالص شكرها وامتنانها للهيئة الملكية بالجبيل وكذلك لشركة جاتكو جاتو على تعاونها فى عمل خرائط لمنطقة ثاج .

فإن جميع المناطق التى سيشار اليها ادناه ، بما فى ذلك مواقع العثور على شواهد القبور المكتوبة والكائنة فى الهضاب الى الجنوب من مدينة ثاج القديمة ، ومواقع العثور على لقى اثرية متميزة فوق سطح الارض ، جرى تحديدها على خارطة ثاج المعدة من قبل الهيئة الملكية/ جاتكو (JATCO) انظر لوحات ٦١/٦٢ .

ولقد تم استعمال نظام متكامل بحيث يتم تعريف جميع النقاط المراد تحديدها اثناء عملية التنقيب والتي لها علاقة من حيث مركزها بحقائق عملية ثابتة عن جنوب غربي منطقة التنقيب الرئيسية . وتظهر هذه الحقيقة العلمية فى خريطة جاتكو برقم RCM 1616 ولقد حدد مستواها بصورة اعتباطية على انه ٢٠٠ م فوق سطح البحر واصبح ٦٧ , ٢٠٠م فوق مستوى سطح البحر بعد تركيب النصب الاسمنتى) وهي اعلى بحوالي ١٧ , ١٣ م من العلامة الدليلة لرجال المساحة رقم ٥٣٠٧ وضعتها شركة الزيت العربية الامريكية داخل قرية ثاج الحديثة .

هذا ووفقا لجداول شركة أرامكو فهي مرتفعة بـ ٤ر٠٩م وهذه المعلومة عرفت على انها شمال صفر شرق صفر وفي تعريف المواضع على الموقع فان الاحداثية الشمالية سيشار اليها باشارة × والاحداثية الشرقية سيشار اليها باشارة y . ولقد حدد كل خندق وفقا لاحداثياته على طول المحور الشمالي من طرفه الجنوبي الى حدوده الشمالية وعلى طول محوره الشرقي من طرفه الغربي الى طرفه الشرقي .

الحفــريات

المنطقة الداخلية في المدينة :

تم اختيار منطقة لإجراء الحفريات تقع مباشرة إلى غرب السور الشرقي للمدينة وذلك بسبب وجود أساسات ظاهرة للعيان فيها . ونتيجة كشف المناطق المحيطة بالأساسات ظهر مجمع البناء ذو حجم كبير يقع مدخله الرئيسي في الجهة الغربية ، وينفتح على باحة . ويحيط بالباحة سلسلة من الغرف . وقد بنيت الجدران من حجارة منحوتة من كلا الجانبين وحشي الفراغ الكائن في الوسط بكسرة حجارة لربما نتحت عن نحت حجارة البناء . عرض جدران هذا المجمع بين ٦٠ و ٨٠ سم . كذلك تم تخطيط خنادق بشكل حرف Z بالإنجليزي ، وجرى التنقيب فيها في نقاط مختلفة وإلى أعماق مختلفة ، وفي الحالتين ، أشير إليها باسم «خندق (مجسات) عميقة» ، تم الوصول إلى الرمل الطبيعي (انظر مخطط الموقع ، لوحة ٦٣» .

الخندق الأول :

ويتمثل في الخندقين رقم ٢٠ (× ٨٤٣ – ٨٤٥ ، Y ٧٦٤٫٥ – ٧٧٠٫٥)
رقم ٢١ × ٨٤٥ – ٨٤٧،Y ٧٦٤٫٥ – ٧٧٠)

اختبرت منطقة ضمن مجمع البناء أبعادها ٦ × ٢,٦ مترا لإجراء خندق . ولسوف يكون من المساعدة منذ البداية أن تقدم في (الجدول رقم ١) النتائج الرئيسية لهذا الخندق إلى جانب مع المعلومات المتعلقة بالمظاهر البنائية الأساسية التي صادفناها وأن نستخدم هذه المعلومات كمرجع للمناقشة .

توغل الخندقان رقم ٢٠ و ٢١ عبر الغرفة رقم ٣ من المرحلة الخامسة للأساسات ، وبذلك كشف كل زواياها باستثناء الزاوية الشمالية– لشرقية . وقد جرى التنقيب في الخنادق بطريقة تمكن من ترك مقطع (أي جزء فاصل بينهما BULK) ، يمتد عبر كافة مركز الغرفة العائدة للمرحلة الخامسة . وقد شكلت الحافة الشمالية للخندق رقم ٢١ مقطعا آخر ، وفي مرحلة تالية وإثر إزالة الكتلة الوسطى (الجزء الفاصل) كشف مقاطع جديدة على الحواف الجنوبية والغربية توضح النمط الأسفل من المعثورات مثلما توضح الجدران العائدة إلى كل مرحلة من المراحل (انظر لوحة ٦٣/٦٤) .

بنيت المعلومات الواردة في الجدول رقم ١ بالاستناد إلى منطقة تنقيب مساحتها ٦ × ٢,٦ متراً توغل الحفر فيها إلى عمق ١,٥ متراً ، وعلى منطقة مساحتها ١,٢ متراً × ٢,٧ متراً بعمق ١,٧ متراً عندما تم الوصول إلى مستوى الرمل الطبيعي . وللتأكد من أن الحفر قد بلغ الرمل الطبيعي وليس إلى طبقة متداخلة مهجورة ، فقد حفر ـــ بعمق ـــ متر آخر ضمن الرمل . وقد عثر ضمن الرمل وعلى عمق ٤٠ سم من بداية مرحلة السكني الأول الرئيسية ، على ثلاث بقع من الرمل تمتد فوق رقعة أبعادها ١,٥ × ١,٥ متراً . وهذه الظاهرة تقدم دليلا على استخدام الموقع في فترة أقدم . وقد عثرنا ضمن الرمال وعلى أعماق تتراوح بين ٢٠ ـــ ٤٠ سم على تغير ملحوظ في الألوان ، يتراوح من الأصفر إلى الأبيض . وهذا يمكن تفسيره بأنه ظاهرة طبيعية أكثر منه أثارية . (انظر لوحة ٦٤/٦٥) .

الجدول رقم ١

الخندق (جميع الأبعاد مقدرة بالأمتار)

المرحلة	بدأ الحفر عند عمق	الارتفاع	طبيعة البناء	الطبقات
الأولى	٣٫٣٠ مترًا	١٩٠٫٠٨ مترًا	جدار بثلاث مداميك	٤٨
			من الحجـر	٤٧
			القطـاع الشمالي	٤٥ أسود غامق
				٤٥ رمادي أسود
				٤٥ رمادي فاتح
				٤٣ بني فاتح
			قطعة من الجدار من القطاع	
			الغربي مع استمرار للقطاع	
			الشمالي المذكور أعلاه	(مهجورة)
				٤٠
الثانية أ	٢٫٨٠	١٩٠٫٥٠		٤٢ (رماد)
ب				٣٩ رمل بني مائل للاحمرار
				٣٨ تراب رمادي
				٣٧ بني غامق
ج				٣٦ رمل /رماد .
د				٣٥ رمادي غامق
				٣٤ آثار جبس
				٣٣ كوارتز أخضر غامق
				٣٢ بني غامق
				٣١ أرضية جبسية من منطقة استيطان رئيس
				٣٠ تراب ناعم من الرماد
الثالثة	٢٫١٠	١٩١٫٢٠	جدران في القطاع الشمالي	٢٩ (حصى)
			جدران مقطوعة في الطبقة ٣٠	

تابع الجدول رقم ١

المرحلة	بدأ الحفر عند عمق	الارتفاع	طبيعة البناء	الطبقات
				٢٨ أرضية بيضاء
				٢٧ رمادية سوداء
				٢٦ أرضية بيضاء سميكة
				٢٣ أرضية بنية غامق مع رماد
				١٩ حفرة بتراب بني أحمر غامق
				١٨ تراب بني غامق
				١٨ أ تراب بني فاتح
				١٧ رمادي
				١٦ تراب بني مع حصى وفخار
الرابعة				١٥ بني / رمادي غامق
				١٣ طبقات فخارية
			موقد في القطاع الشرقي	١٢ مع كثير
				١١ من العظام
				٩ من العظام
الخامسة أ			الجدار الرئيسي	٨ تراب بني إلى أحمر
				٨ أ بني غامق
				٧ بني مائل للرمادي
الخامسة ب	٠٫٠٨	١٩٣٫٣٦	الجدار الإضافي	٦ أرضية جبس
				٥ رمادي مع بعض الحصى
				٤ بني إلى بني غامق
				٣ بني مائل للاحمرار
				٢ بني مع بعض الحصى فخار ، عظام عليها بقع رمادية اللون
			تحتمل أنها أحدث أرضية في المرحلة الخامسة	١ تراب ناعم بلون أخضر فاتح

المرحلة الأولى

بما أن مجمل المنطقة المكشوفة والتابعة لهذه المرحلة محدودة ، فليس هناك سوى ملاحظة محددة ألا وهي أن الجدار (الجدار رقم ١) يختلف في تقنيته ووظيفته عن الجدران العلوية والتي تنتمي إلى مراحل لاحقة من حيث الألواح الحجرية المستخدمة في بنائه . ولم تكن منحوته بشكل جيد ، إضافة إلى أنها كبيرة وعريضة بالنسبة لسمكها وعلى سبيل المثال (٠,٣٠ × ٠,٥٠ م) والسماكة تتراوح من (٠,١٠ م إلى ٠,١٥ م) كما استعمل ملاط من الجبس . ويرتبط بهذا الجدار أربع طبقات طبقة الاستيطان الرئيسي لهذه المرحلة هي الطبقة رقم ٤٥ ، ولونها بني يميل إلى الأحمر الداكن ويصبح أسود اللون في المقطع الغربي في طبقة ٤٥ أ هي تغطيها طبقة رقيقة من الرماد (طبقة ٤٥ ب) (لوحة ٦٣/٦٤) . يظهر فوق هاتين الطبقتين في المقطع الغربي الطبقة رقم ٤٣ ، ذات اللون البني الذي يميل إلى الأحمر الفاتح . ويمكن أن تربط هذه الطبقة أيضا بالجدار رقم ١ ولقد تم العثور هنا على كمية صغيرة من الكسر الفخارية من نمط رديء مع قليل من العظام وهنالك كسرة فخارية واحدة فقط من آنية مطلية جيدة الزخرفة عثر عليها في الطبقة ٤٥ .

المرحلة الثانية .

وهي فترة هجر للمنطقة وتتمثل بطبقة من الرمال المسفية (الطبقة رقم ٤٠ في المقطع الشمالي فقط) . وهناك فوق الطبقة رقم ٤٣ ، وفي القطاعات الجنوبية والغربية كشفت أربع طبقات من الرمال (٤٢ و٣٨ و٣٥ و٣٣) وطبقة واحدة سكنية تتألف من أرضية جبسية سميكة وهي (طبقة ٣٤) ويفصل هذه الطبقات بعضها عن البعض طبقات رقيقة من التراب البني المائل إلى اللون الأحمر الغامق ، أو البني المائل إلى اللون الرمادي . وهناك فوق هذه الطبقات طبقة الاستيطان الرئيسية (طبقة ٣١) ، المتميزة بأرضية جبسية سميكة يبلغ سماكتها (٨٠ سم) وتغطى هذه الطبقة بطبقة أخرى رقيقة من الرماد المائل للسواد (طبقة ٣٠) . وتظهر هاتان الأرضيتان الجبسيتان في القطاعين الجنوبي والشرقي فقط ، وليس في القطاعين الشمالي والغربي ، وذلك بسبب تشويش أحدثته أساسات جدران المرحلة الثالثة (لوحة ٦٣/٦٥) . وبالرغم من انعدام المظاهر التي تدل على أن هناك مباني مرتبطة بها (هي حالة يمكن اعتبارها) عرضية لضيق المنطقة المحفورة) فإن هذه الأرضيات مع مايرتبط معها من أرضيات لا شك أنها تمثل المرحلة الثالثة (لوحة ٦٤) .

وعلى العموم تتميز المرحلة الثانية بفخار من نوعين أفضل وأكثر من تلك التي وجدت في المرحلة الأولى فلقد اشتمل الفخار على كسرتين من الفخار اليوناني (الاتيكي) الأسود المزجج والمزخرف .

المرحلـة الثالثـة :

تفصل طبقة من الحصى (الطبقة رقم ٢٩) المرحلة الثانية عن المرحلة الثالثة ، كما تفصل المرحنة الثانية عن الثالثة جدار رقم ٢ ، الذي ظهر بشكل جيد في كل من القطاعين الشمالي والغربي من الخندق . وقد بنيت أساساته بقطع حجرية اخترقت طبقات سكنى المرحلة الثانية (لوحة ٦٣ ، ٦٤ ، ٦٥) وكانت هذه الأساسات مبنية من مكعبات حجرية مشذبة مازال فوقها ثلاثة مداميك من الكتل الحجرية المسطحة ، يبدو عليها آثار من الجبس الأبيض . ويتصل بها طبقة من الجبس حتى تصل إلى الأرضية .

ومن الواضح أن هذه الطبقة قد كست بطبقتين من الجبس (٢٦ ، ٢٨) في فترات تاريخية متأخرة من المرحلة نفسها . وتغطي كل طبقة من الأرضيات الجبسية بطبقة رقيقة من الرماد (طبقة ٢٣ وطبقة ٢٧) وكمية قليلة من الحصى (طبقة ٢٠) (لوحة ٦٥) وقد وجد في الطبقة ٢٦ معثورات كثيرة منها قطعتان من مشط عاجي (لوحة ٨٣ أ) . بالإضافة إلى كمية وفيرة من الفخار ومن دمي وعظام . وأما الطبقة ١٩ فكانت عبارة عن حفرة في جنوب الخندق يغلب عليها التراب باللون الأحمر الداكن والأسود ويبدو أنها بقايا مادة عضوية . ولقد عثر في هذه الحفرة على عدد كبير من الكسر الفخارية من أنماط عديدة تشمل فخاريات سليمة وعظاماً . ومن أهم وأجمل المعثورات التي تم العثور عليها هو تمثال مكسور لامرأة وعدد من الدمي الأخرى . وكان سمك هذه الطبقة (الحفرة ــ ١٩ ــ PIT) ٥٠ سم .

اعتبارا من هذه النقطة يمكننا أن نقدم تقريرا أكثر تفصيلا نظرا لأننا أجرينا التنقيب في منطقة أوسع . وأسلوب بناء الجدران ممثل

أيضا في الخندق القريب (خندق ٢٢ × ٨٤٧ – ٨٤٩ ، Y ٧٦٤,٥ – ٧٦٩,٥) ، حيث ثبوت الجدران على شكل زاوية أو حرف L . كما توجد آثار جبس على الأحجار ، إضافة إلى ظهور رماد كثير في الزاوية ، وتحت هذا الرماد وحوله يوجد تراب أحمر محروق . ومن المعقول أن نفترض أنه كان موقدا أو ربما فرنا . ولقد بنيت الجدران على ألواح حجرية بأحجام مختلفة (مثلا الطول = ٧٠ سم والعرض ٣٢ سم) . وأما الجدار الشمالي في الخندق ٢٢ فيغطيه أحجار كبيرة متميزة (مثلا لوحين من الأحجار ١٢٢ سم × ٢٨ سم و ٧٥ × ٢٥ سم وهما متوازيان) . ويبدو أن للبناء في الخندق المجاور نفس الشكل رغم أن الأحجار متآكلة وليست في وضعها الأصلي .

المرحلة الرابعة

لاتوجد معالم بنائية أثرية ظاهرة للعيان في المرحلة الرابعة ، إلا أن الطبقات ٩ ، ١١ ، ١٣ ذات التربة المحمرة ــ البنية التي يخالطها قطع صغيرة من الحصى وكثير من الفخار والعظام ، والطبقة ١٢ التي تحتوي على بقايا من أرضية من الجبس يمكن نسبتها جميعا إلى المرحلة الرابعة بالنسبة إلى السكنى أما أساسات المرحلة الخامسة ب فقد اخترقت هذه الطبقات ومن الواضح أنها من فترة لاحقة . وعلى كل فإن الطبقات ١٤ و ١٥ و ١٦ تتصل بموقد النار يصادف وقوعه مباشرة تحت جدار المرحلة الخامسة ب ، وهذا الجدار الذي يفصل بين الغرفتين ٢ و ٣ . وقد تضمنت الطبقة ١١ حفرة (الطبقة ١١ ــ أ) في الجانب الشرقي من الخندق ٢١ ، وكانت تحتوى على كميات كبيرة من الكسر ويشمل ذلك أواني فخارية كاملة ، ومما يلفت النظر الزبديات الكروية الشكل ذات الحواف المكسورة كانت كل واحده منها تحتوي بداخلها على زبدية أصغر حجما لربما كانت غطاء .

أما الطبقة السفلى من موقد النار نفسه الذي تقدم ذكره ، فإنها تقابل المستوى ١٢، وهي أرضية سكنى واضحة . وقد شمل الموقد بناء شيد في مستويين، كان يوجد في كل منهما إناء طهي مكسور ولكنه كامل (ويلوح أن الإناء السفلي كان يستخدم للسكب) . كذلك تم العثور على كسر فخارية أخرى ، وعلى رماد وتراب يتصف عموما باللون الأسود والرمادي . وقد تضمنت الأواني الأخرى التي عثر عليها في هذه الطبقة مادة عضوية حبيبية بنية اللون . وتحت الطبقة ١١ ، وعند الجانب الشرقي من الخندق ، تقع الطبقات ١٦ ، ١٧ ، ١٨ ، وكل منها تمثل طبقة سكنى مستقلة ، ترتبط بفترة لاستخدام منطقة موقد النار نفسها . كذلك تم العثور على كميات كبيرة من الأواني الكاملة ونصف الكاملة من أشكال متنوعة إضافة إلى بعض الكسر من الفخار – الاتيكي .

المرحلة الخامسة

هذه هي المرحلة الوحيدة التي أمكن الحصول على مخطط هندسي لها . فأسلوب البناء واقعي إذ إن الغرف قد جمعت حول المساحة ، وأعطيت أرقام تسلسل وفق أرقام الساعة بدءً بالساحة نفسها التى أعطيت الرقم الأول ، ثم تأتي غرفة تقع إلى يسار المدخل الرئيسي إلى الباحة ، والتى توجد فيها مجرى مياه يحتمل أنها كانت غرفة غسيل ، ورقمها ٢ إلخ ..

كانت الجدران جيدة البناء ، تنحدر أساساتها إلى عمق ٠,٥٠ مترا ، وهي من أحجار غير مقطوعة أبعادها التقريبية ١٦ – ٢٠ سم . وفي فوهتها يوجد مدماك من حجارة طويلة مسطحة ٤٠ × ٥٠ × ١٥ سم وتبرز إلى داخل الغرفة بمقدار ٥ – ٢٠ سم . وهذا المدماك يشكل قاع الباب في الغرفة رقم ٢ ، ومن الضروري أنه كان قريبا من مستوى الأرضية الأصلية . وفوقه مازال يوجد مدماكان من أحجار عريضة جيدة القطع ثبتت بالملاط بمقاس حوالي ٦٥ × ٣٠ سم (لوحة ٦٤ و ٦٥) وتحتوي الطبقة الثامنة على كثير من الحصى ، وعدد لا بأس به من كتل البناء الساقطة . وهذه الأنقاض تمثل نهاية المرحلة الرابعة وتتضمن الطبقة السادسة كمية لا بأس بها من الجبس الأبيض ويوجد تحتها طبقة أكثر سماكة من لون بني قاتم (الطبقة السابعة) يختلط بها رماد وفخار وفحم وعظام ، وأبرز سمه هي ظهور دوائر نارية ، عثر على ثلاث منها في الخندق ٢٢ واثنتين في الخندق ٢١ . وتنتسب هذه الطبقة بالتأكيد إلى المرحلة الخامسة ، إلا أن مقابلتها بجبس أرضية الطبقة السادسة الجيد يظهر بالتأكيد تغيرا في استعمال الغرفة . وعلى نفس المستوى عثر شرق البناية مباشرة على عدد من الأواني الصغيرة الرمادية وقد قدمت الطبقة السابعة قطعا أثرية كثيرة ، أهمها ثلاث قطع من النقود وكسر فخارية مصلية باللون الأحمر ومزخرفة بأشكال على هيئة صليب بلون أحمر (انظر لوحة ٧٩ ب و ٨٤ ب) .

الخندق الثاني : ظواهره وطبقاته ومراحله :

تم اختيار منطقة ثانية مساحتها ٤,٦ × ٥ مترا ، ضمن كتلة البناء الذي تقدم وصفه ، وذلك لتنفيذ خندق عميق ثان . وكما هو الحال في الخندق (الأول ، فإن هذا الخندق (× ٨٤٠ ــ ٨٤٤,٦ ، y ٧٥٧ ــ ٧٦٢) يوجد به ظواهر أثرية على مدى ثلاثة أمتار قبل أن تبلغ الحفر مستوى الأرض البكر ، على ارتفاع ١٩٠,٥٠م فوق مستوى سطح البحر . وقد أمكن تقسيم الظواهر الأثرية إلى عشر طبقات استراتيجية ، يمكن تقليصها إلى أربعة مراحل سكنية رئيسية . ونقدم في سياق هذا البحث دراسة للفخار المستخرج من الخندق . ونود هنا أن نسجل الدلائل الستراتيجرافية الأساسية (الطباقية) التي زودنا بها المجس والتي تم إيضاح مقاطعها لوحة ٦٧ أ و ٦٧ ب وسنبدأ باستعراض المرحلة المبكرة وصولاً إلى المرحلة الأحدث .

المرحلة الأولى

الطبقات ١٠ ـ ١١ (لمعرفة ارتفاعاتها فوق مستوى سطح البحر انظر الجدول ٢ النقاط ٥١ ـ ٥٣)

يبلغ سمك الطبقة المبكرة عهدا رقم ١٠ حوالي ١٠ سم وتتألف من مستوى من ظواهر وملامح بنية/رمادية تحتوى على طبقات رفيعة من الوحل . ولم يعثر على بقايا معمارية كما أن الفخار والعظام كانا نادرين . وقد عثر على حفرة بعمق حوالي ٤٤ سم وقطرها ٤٠ سم ، يبدو أنها كانت موقدا ، وقد نقبت منفصلة عن الطبقة ١٠ وأعطيت رقم ١١ . وكانت ممتلئة بالرماد وببضع قطع من الفخار وكمية قليلة من العظام . وأمكن الوصول إلى أعمق نقطة على ارتفاع ١٩٠,٦م عن سطح البحر . ومن ارتفاع مماثل عن سطح البحر نفذت ثلاث حفر اختبار حتى وصلت إلى الرمل الطبيعي ، وذلك لنتأكد من احتمال طبقات رمالية تخفي لقى أثرية تحتها وبعد الوصول إلى عمق متر في هذه الخنادق أنهيت أعمال الحفريات .

الطبقة ٩ (للارتفاع انظر الجدول ٢ والنقاط ٤٩ ـ ٥٠)

يبلغ سمك الطبقة ٩ (٤٠ سم) ، وهي طبقة سميكة نقبت كوحدة شرقية وغربية . أن الجزء الشرقي يتألف تقريباً من ٢٠ طبقة رقيقة وهي مكونة من رمل بني ــ وبني يميل إلى الاحمرار وأتربة بلون بني ــ رصاصي بين بقع من الوصل . هذه البقع لم تكن واضحة في مكان في هذا الجزء الشرقي من الخندق . كما أنه لم يعثر على أي ظواهر معمارية عدا بعض الكسر الفخارية والعظام .

أما الجزء الغربي من الخندق فقد احتوى على أرضية صلبة بلون الرمل وكان يحتوي على بعض من الحجارة وكميات وفيرة من الكسر الفخارية والعظام . ولم يعثر على أرضية سكنية ولكن أساسات الجدارين التابعين للطبقة ٨ ب كانت ممتدة إلى الطبقة ٩ .

وبفحص الأواني الفخارية من الطبقتين ٩ ، ١٠ تبين أن الطبقة ٩ يزداد فيها الكسر الفخارية كما توجد أنماط متعددة من الأواني ، وخاصة الأوانى الحمراء الرقيقة ، والأواني الحمراء سادة ، والأواني الحمراء ذات الوجه الأبيض ، والأواني الحمراء ذات الوجه الأبيض الجيد .

المرحلة الثانية

الطبقة ٨ ب (للارتفاع انظر الجدول ٢ : النقاط ٤١ ـ ٤٨)

تألفت الطبقة ٨ ب من أجزاء غربية وشرقية ومركزية الطبقة ٨أ وقد احتوت المنطقة المركزية على مستوى من الأرضية الحجرية الصلدة تنحدر تدريجيا باتجاه الشرق والشمال وتنحدر انحداراً حاداً نحو الغرب ويحتمل أنها استخدمت أساسا لأرضية الطبقة ٨ أ . وغالبا تعود الكمية القليلة من الفخار التي عثر عليها في هذه المنطقة إلى أعمال الرديم أو حفر الأساسات .

تتألف المنطقة الشرقية من هذه الطبقة من طبقة سميكة من تراب بني ــ رمادي وضعت فوق طبقة من الرمل سمكها ٦ سم تقريباً . وقد تم الكشف هنا عن جدارين شيدا على طول انحدار الرديم الآنف الذكر .

وكانت أساسات هذين الجدارين ممتدة إلى أسفل الطبقة ٩ ، ويرتفع الجداران أربعة مداميك من الحجارة مجموع

ارتفاعها ٥٠ سم . ولقد بقيت أثار المونة البنية الناعمة التي تحتوي كسر عظام ظاهرة في الجدران . أما الجدران فإن الجزء الواقع في أقصى الجنوب كان يبرز من الأرض الجنوبية باتجاه الخندق ، ومستمرا باتجاه شرق غرب ، أما الجدار الثاني عرضه ٦٢ سم المتجه أيضا باتجاه شرق غرب إلى مسافة ١,٤٥ سم تقريبا فكان يمتد باتجاه الغرب . وقد تألف سطحه العلوي من طبقة رقيقة من لياسة الطين سمكها ٤ ــ ٥ سم تقريباً . ولقد استخدام حجر عريض فيه ثقوب ، من كلا وجهيه ، لاتعرف وظيفته السابقة التي استخدمت في بناء الجدار كحجر عادي . وقد عثر على كومة كبيرة من الكسر الفخارية من النوع الرديء غالبا ، إلى الشمال من الجدار وكان معها بعض العظام . وبين الجدارين وجدت منطقة فيها تراب بني ــ داكن يظهر تحلل بعض المواد العضوية التي تتضمن كمية قليلة من عظام الحيوانات . وقد أخذت عينات منها لتحليلها .

وفي الجزء الغربي من الخندق تم التنقيب في أرضية جبسية سمكها ١٢ سم تقريباً وكان فوقها طبقات متعددة من الرماد والتراب البني ويحتوى على عظم حيوانات وكسر فخارية . وبالتالي فيمكن رسم حدود دقيقة بين هذه المواضع وبين المنطقة الوسطى من الخندق . ورغم أن الحدود الغربية والشمالية لهذا المكان لايمكن التأكد منها إلا أن الحافة الجنوبية كاد يتعذر رؤيتها تقريباً . ومن المحتمل أن هذا المكان يمثل جزءا من حوض مملوء بالرماد .

طبقة ٨ أ (بالنسبة للارتفاع : انظر الجدول : ٢ النقاط ٣٥ ــ ٤٠)

هناك اختلافات طفيفة بين الطبقتين ٨ أو ٨ ب . ففي الجزء الشرقي من الخندق ، على سبيل المثال ، كان نفس النوع من التراب الموجود في كل الأقسام الفرعية فيما عدا طبقة رقيقة من الرمال تفصل بين الاثنين (وهو غير موجود في كل المنطقة) والجدران الصغيرة التي سبق وصفها لاتمتد إلى المنطقة الأعلى ٨ أ . ومع ذلك فإن الجزء الشرقي من الطبقة مفصول عن المنطقة الوسطى بكومة من الأحجار منحجهة إلى الجنوب (وحجمها حوالى ٨٠ × ٥٠ × ٥٠ سم) . (ولمعرفة الارتفاعات انظر الجدول : ٢ نقطة ٣٨) فوق الجزء الغربى من الجدار الأكبر في ٨ ب . وأما الخندق فكان مغطى بطبقة سميكة من التراب مخلوطة بحصى أبيض ورمادي صغير . وعند هذا الارتفاع ١٩١,٣٧ م فوق سطح البحر عثر على سطح ناعم جدا من المحتمل أن يكون هو الأرضية المترابطة بالحصى الحجري الصغيرة ، إضافة إلى العثور على عدد قليل من الكسر الفخارية . وكان هناك قطع من الأحجار الغير منحوتة كما يوجد على الأرضية ما يوحي بانه قد سقط من جدار واقع الى جنوب الخندق ، إضافة إلى بعض القطع المبعثرة في الرماد رقيقة جدا غير واضحة في كل مكان .

أما بالنسبة للجزء الغربي من الخندق فقد استعمل كحفرة رماد ووجد في نفس المكان أيضا بقايا طبقة ملساء رقيقة بيضاء من المحتمل أنها كانت أرضية عثر عليها على المستوى الخاص نفسه بالسطح الناعم الآنف الذكر .

المرحلة الثالثة

طبقة ٧ (بالنسبة للارتفاع انظر الجدول ٢ نقاط ٢٦ ــ ٣٤)

وجدنا في هذه الطبقه على كثير من الفخار ومعالم معمارية بحالة أفضل . وبالنسبة لتقسيم الخندق إلى أجزاء شرقية وغربية ووسطى فما يزال قائما .

وعلى طول الجهة الشمالية من الخندق وجد جدار بارتفاع ٥٠ سم وعرض ٧٠ سم مبني في أحجار كبيرة وغير منحوتة غالباً . ولقد بني مباشرة فوق كومة الحصى الموجودة في ٨أ وينحدر تدريجيا باتجاه الغرب . ويشغل كافة الجانب الشمالي للخندق بأكمله ويسير بزاوية مائلة من الجدار الداخلي واختبار الطبقات في القطاع الشرقي إلى اختبار الطبقات في القطاع الشمالي بحيث يصبح الوجه الشمالي مرئيا فقط من الثلث الشرقي من الخندق . ولقد ظهر الجدار نفسه أثناء التنقيبات في الخندق × ٨٤٥ ــ ٨٤٧ Y ٧٦٤,٥ ــ ٧٧١,٣ إلى الشرق .

تتألف لظواهر الأثرية في الجزء الشرقي من الخندق من تراب ناعم جدا بني اللون مخلوط بالرمل أحيانا . وإلى الشمال من الجدار توجد حفرة قطرها حوالي ١,٥ متر وعمقها ٣٠ سم . وفيها تراب ناعم مخلوط بالرمل ولم يكن فيها عظام ولا فخار تقريباً .

ولقد عثر على عدد من الأحجار الكبيرة متوسط قطرها بين ١٠ سم و ٢٠ سم في المنطقة الوسطى من الخندق . ويبدو أن هذه الأحجار سقطت في طبقات الرماد (يبلغ سمكها ٢ – ٤ سم) وفي التراب البني الأحمر . ويمثل كل هذا تهدم جدار في الجزء الجنوبي من الخندق .

ولقد فصلت المنطقة الغربية من الخندق من القطاع الأوسط بجدار رقيق من كتل الأحجار الخام التي تتفاوت فى الحجم والشكل . وكان هذا بالتأكيد مرتبطا بالجزء الشمالي الرئيسي من الجدار ومن المحتمل أنه مرتبط أيضا بالجدار الجنوبي الذي سبق ذكره . ومازالت المنطقة الغربية من الخندق مستعملة كموضع للقمامة وتحتوي على كمية من الرماد وكمية لا بأس بها من الفخار وقليل من العظام أيضا . ويعتبر الفخار الأكثر شيوعا في هذه المنطقة هو الفخار الأحمر الرقيق الصنع والفخار الأحمر بسيط والفخار الأحمر الدقيق الصنع المطلي باللون الأبيض والفخار الأحمر المطلي بالأبيض والفخار البني المطلي وجهه بالأحمر . ومما يدعو إلى الاهتمام وجود عدة كسر من الفخار اليوناني (الاتيكي) الأسود المزجج . وهي الكسر الوحيدة التي وجدت في منطقة المجس العميق ، كما وجد قطعة من العاج أو من العظام المحتمل أنها كانت قلما أو أداة دقيقة تستعمل في المساحيق التجميلية . ولقد زخرفت هذه الأداة بخطوط تشكل حرف × بصورة بسيطة .

الطبقة ٦ (١٩٦,٢٦ ـــ ١٩٢,٠٤ فوق مستوى سطح البحر) كما يوجد فوق منطقة حفرة الرماد التي سبق ذكرها في الجزء الغربي من الخندق طبقة من الألواح الحجرية الكبيرة . ويتميز تراب المستوى ٦ باللون البني الفاتح المخلوط بأجزاء صغيرة من الحجر الجيري . وهناك على طول الجدار الشرقي من الخندق طبقة من الرمال ، توجد فيها كمية من الماء .

ومن المحتمل أنه بينما كانت الزاوية الشمالية الشرقية من الخندق حفرة نصف دائرية يبلغ قطرها ١ م وعمقها ٣٠ سم وكما في الحفرة التي حفرت في الطبقه ٧ فهذه أيضا مملوءة بالتراب البني الأحمر الناعم ولا تحتوي على فخار أو عظم ولقد أخذ من محتوياتها عينة للتحليل .

ولقد ظهر في الزاوية الجنوبية الشرقية من الخندق عدد من الأحجار الكبيرة المقطوعة جيدا تشبه حافة جدار ، برزت إلى الأمام عدة سنتيمترات فقط . ولم تتكشف أى بقايا معمارية جديدة فى المستوى ٦ في حين ظلت أنواع الفخار الموجودة تشبه تلك الموجودة فى المستوى ٧ رغم أن عددها يتناقص باستثناء حالتين هما وجود الفخار الأحمر الخام المطلي باللون الأبيض ، والفخار المطلي باللون الأبيض وكلاهما وجد بكمية كبيرة وصلت الذروة فى المجس العميق في المستوى رقم ٦ .

الطبقة ٥ (١٩٢,٥٠ ـــ ١٩٢,٢٦ فوق مستوى سطح البحر) والمستوى ٤ [١٩٢,٧٠ ـــ ١٩٢,٥٠] فوق مستوى البحر) .

تتضمن هذه الطبقة توضعات مستمرة أو متقطعة قليلا أو كثيرا من لون بني محمر ، وهناك رديم ناعم لايتضمن أي معالم معمارية يفصله طبقة رقيقة من تراب بني داكن .

ويوجد في الطبقة الخامسة سلسلة من طبقات الرمال الرقيقة ، لا يتجاوز سمك بعضها عدة ملليمترات ، كانت تنتشر فوق كافة المنطقة ، ولم تكن توجد معها أي معثورات ذات أهمية . وبالإجمال ، فإن الفخار الذي عثر عليه في هذه المنطقة ، يلوح أنه أقل انتشارا من الناحية العددية ، مع ملاحظة ازدياد طفيف في تواجد الفخار الأحمر السادة ، والفخار الذي يقلد الأواني الهلينستية المدهونة باللون الأحمر .

المرحلة الرابعة

الطبقة ٣ (بالنسبة للارتفاعات انظر الجدول ٢ : النقاط ١٤ – ٢٥)

تبدأ الطبقة التالية على عمق ١٩٢,٧٠ مترا فوق سطح البحر ويتألف الجزء السفلي من أساس لأرضية وجدران المبنى الرئيسي الذي اكتشف في هذه المنطقة (لوحة ٦٣) . ويتكون أساس الجدار هنا من أحجار مقطوعة وبأحجام مختلفة (لوحة ٦٧ أ) تتراوح ٤٠ × ٢٠ × ٢٠ سم موضوعة مباشرة فوق التراب البني للطبقه ٤ وتميل بانحناءة طفيفة نحو الشرق . ولقد ثبتت الأحجار بعضها البعض

بمونة جبسية صلدة جدا ، وغطيت بطبقة من الجير والجبس وهناك طبقة من الأحجار البارزة غرب قطاع الخندق موضحا تراصف الطبقات في الخندق ب ٦٥ سم وهي غير متصلة إطلاقا بالجدار الشمالي الرئيسي .

أما بالنسبة لأساس أرضية المبنى فيتكون من تراب حجريرمادي اللون سماكته حوالى ٣٠ ـــ ٣٥ سم تقريبا وفوقه كانت الأرضية الأصلية وهي عبارة عن طبقة من التراب الأحمر يبلغ سمكها ٤ سم وتقل كلما اتجهنا إلى الشرق حتى تصل إلى مليمترات قليلة جدا .

ويرتفع جدار إحدى غرف المبنى الكبير فوق الأساس والأرضية التي ذكرت للتو . وتبلغ مساحة هذه الغرفة الخاصة ٤,٤ م × ٢,٨م ولقد بنيت الجدران من الأحجار المقطوعة التي تبلغ قياساتها ٧٠ × ٣٠ × ٣٠ سم مبنية بمونة من الجبس الرمادي . ويشكل الوجه الجنوبي للجدار الشمالي من هذه الغرفة القطاع الشمالي للمجس (لوحة ٦٧ أ) ويشمل مدخلا باتساع ١ م تقريبا قرب الركن الشمالي الشرقي من الخندق ويمكن تميز عتبة الباب بسهولة رغم أنها في مرحلة لاحقة من البناء قد أغلقت بأحجار رملية صفراء ناعمة .

والأرضية الرئيسية للغرفة التي تم وصفها أعلاه مرتبطة بعتبة الباب المشار إليها . ولقد كشفت الحفريات اللاحقة إلى الشمال من هذه الغرفة أرضية جبسية رمادية لها نفس الارتفاع لأرضية من تراب بني مائل للاحمرار في المجس العميق وهكذا فإن تحديد هذه الأرضية على أنها الأرضية الأصلية المرتبطة بالمبنى أصبح مؤكدا .

ولقد عثر على كمية كبيرة من الفخار تقترن بهذه الأرضية . لكن قليلا منها للأسف يستفاد منه للتشخيص أو يشكل قطعا فريدة . ويلاحظ بالمثل أن حفرة الرمال تتضمن كسراً فخارية وعظاما توضع فوق الثالثة فوق إحدى طبقات الرماد الخاصة بالطبقه الرابعة .

الطبقة ٢ (بالنسبة للارتفاع انظر الجدول ٢ ، النقاط ٥ و ٨)

لقد تم التعرف على مرحلة استيطان ثانية للمرحلة الأولى للاستيطان المرتبطة بالتشييد الأصلي لهذا المبني الذي تقدم ذكره ، ممثل في الطبقة الثانية من المجس العميق . فلقد كان قريبا من الجدار الجنوبي من المبني في المجس العميق نصف دائرة صغيرة من الأحجار عثرنا بداخلها على عدة كسر من الخزف الأخضر أضف إلى ذلك العثور على صينيتين كاملتين من الخزف الناعم لهما شكل قوارب ١٠ سم × ٥ ، ٤,٥سم) . وإلى الشرق من هذا المكان وجد لوح حجري كبير مربع وقد ضاع ربعه كما تم التقاط كسر عديدة من الحديد والنحاس أما الفخار فكان قليلا جدا .

الطبقة ١ (للارتفاع انظر : الجدول : ٢ النقاط : ٣ ـــ ٤)

تم العثور في الجزء السفلي من الطبقة على قطع صغيرة كثيرة من النحاس ، من المحتمل أن تكون إحداها الجزء العلوي لسكين ولكن عثر على كمية قليلة جدا من الفخار والعظام . ولقد غطي هذا الرديم البني الفاتح اللون في هذه الطبقة بطبقة بقع بنية ناعمة يبلغ سمكها ١ سم تقريبا وتحتوي أيضا على عدة طبقات رماد رقيقة . ولقد تم العثور هنا على قليل من الفخار في حين كان العظام والنحاس قليلين . كما عثر على وعاء صغير من المرمر وعلى حجر مربع صغير يحمل الأول منهما زخرفة محفورة وأما الثاني فكان محززا جيدا بحرف من كتابة جنوب الجزيرة العربية (انظر المناقشة أدناه) . وكانت الطبقة ممتلئة بكثير من الكتل الحجرية الكبيرة ، ومعظمها غير مقطوع والذي ربما يمثل حصر المراحل العلوية من جدران هذه المنطقة . ومن المعروف على سبيل المثال أن السكان الذين عاشوا في ثاج أزالوا كميات من الألواح الحجرية المنحوتة جيدا من المباني القديمة هناك لاستعمالها في بناء منازلهم في أوائل القرن العشرين .

الجـدول (٢)
الارتفاعات المأخوذة في المجبس العميق

المستوى	رقم الخطة	الارتفـاع
سطحي	١	١٩٣٫٥٨
سطحي	٢	١٩٣٫٦٨
١	٣	١٩٣٫٤٢
١	٤	١٩٣٫٣٩
٢	٥	١٩٣٫٠٣
سطحي	٦	١٩٣٫٦٦
سطحي	٧	١٩٣٫٥١
٢	٨	١٩٣٫٠٩
سطحي	٩	١٩٣٫٦٣
سطحي	١٠	١٩٣٫٥٥
سطحي	١١	١٩٣٫٤٤
سطحي	١٢	١٩٣٫٤٤
سطحي	١٣	١٩٣٫٤٨
٣	١٤	١٩٣٫٠٠
٣	١٥	١٩٣٫٠٨
٣	١٦	١٩٣٫١١
٣	١٧	١٩٣٫١٠
٣	١٨	١٩٢٫٧٨
٣	١٩	١٩٢٫٩٩
٣	٢٠	١٩٢٫٩١
٣	٢١	١٩٢٫٨٣
٣	٢٢	١٩٣٫٠٧
٣	٢٣	١٩٢٫٨٤
٣	٢٤	١٩٣٫٠١
٣	٢٥	١٩٣٫١٢
٧	٢٦	١٩٢٫١٨
٧	٢٧	١٩١٫٧٩
٧	٢٨	١٩١٫٨٠
٧	٢٩	١٩٢٫٠٩
٧	٣٠	١٩٢٫١٧
٧	٣١	١٩١٫٩٥
٧	٣٢	١٩١٫٨٩
٧	٣٣	١٩١٫٦١

تابع الجدول (٢)
الارتفاعات المأخوذة في المحبس العميق

المستوى	رقم الخطة	الارتفاع
٧	٣٤	١٩١٫٨٣
٨ أ	٣٥	١٩١٫٤٠
٨ أ	٣٦	١٩١٫٤٢
٨ أ	٣٧	١٩١٫٦٢
٨ أ	٣٨	١٩١٫٦٦
٨ أ	٣٩	١٩١٫٨٩
٨ أ	٤٠	١٩١٫٣٧
٨ ب	٤١	١٩١٫٠٢
٨ ب	٤٢	١٩١٫١٦
٨ ب	٤٣	١٩١٫١٥
٨ ب	٤٤	١٩١٫٣٣
٨ ب	٤٥	١٩١٫٣٢
٨ ب	٤٦	١٩١٫٣٧
٨ ب	٤٧	١٩١٫٣١
٨ ب	٤٨	١٩١٫٤١
٩	٤٩	١٩٠٫٨٥
٩	٥٠	١٩٠٫٧٨
١٠	٥١	١٩٠٫٥٠
١١	٥٢	١٩٠٫٠٦
حفرة اختبار في التربة العذراء	٥٣	١٨٩٫٥٠

التنقيب خارج المدينة

المبنى الواقع شرق الرويضة

توجد مباشرة في الجنوب الشرقي من الأسوار منطقة تبلغ مساحتها ٤٠٠م × ٦٠٠ م تقريبا مميزة بجدارن قديمة معظمها تحت الأرض ولكن من السهل التعرف عليها من فوق سطح الأرض بواسطة أنماط سطح الأرض (كغياب الخضرة الموسمية مباشرة فوق الجدران القديمة) .

ولقد تم اختيار منطقة ٦٠ × ٥٠ ـــ م للتنقيب والحفر على أساس أنها ضمن المنطقة ذات السطح الغني بالملتقطات الفخارية وقريبة من الأسور أيضا . وفى نطاق هذه المنطقة تم ، تحديد رقعة ١٠ × ١٠ م منقسمة إلى مربعات ٢ × ٢ م فأشير إلى المربعات (شرق غرب) على

أنها أعداد والأحراف (شمال جنوب) على أنها إحداثيات . ولقد تم التنقيب فى مربعات فى هذه الموسم ولقد تم اختيار ج ٤ للمجس العميق انظر لوحة ٧٨ ب .

وتم الوصول على عمق ١,٣٠ م إلى السطح الصلد ولكن لصغر حجم الخندق يتردد المرء فى الادعاء على أن هذا يمثل بالضرورة أقدم ظواهر أثرية في المنطقة . وان على التربة الصخرية ذاتها أيضا أو قريبا منه رماد وقطع صغيرة من الفخار وحتى فى هذا العمق المحدود من الحفرية قد يكون من الضروري تحديد ثلاث مراحل من السكني فالأولى تتمثل في طبقتين من الرماد وواحدة من الجص ومن المحتمل أن تكون أرضية (طبقة ١٣) وفوقها ولكن منفصل عنها بطبقة من الرماد (المرحلة الثانية) محددة بطبقة سميكة من الفخار (طبقة ٩) ويقطع هذه ويليها مباشرة الأقسام العلوية من الأسوار التي تميزها بسهولة من السطح (المرحلة الثالثة) . وأرضيات الجبس التي تعود إلى المرحلة الثالثة والتى يمكن تميزها بصورة متفاوته ، وهي قريبة من السطح . وهذا له مايشابهه تماما من حيث الوضع قرب السطح منه حيث المرحلتين الرابعة والخامسة في المنطقة التي تم التنقيب فيها داخل المدينة . وهناك أيضا جدران وأساسات تعود إلى المرحلة الأخيرة قد قطعت وغاصت مباشرة في طبقة فخار عميقة . (الطبقات ٩ ، ١١ ، ١٣) . أما بالنسبة لتشابه أسلوب إنشاء الجدران المتأخرة في كلتا المنطقتين فقد يخاطر المرء بالاقتراح في أن المرحلة الخامسة في داخل المدينة تتوافق مع المرحلة الثالثة المتميزة هنا وتتألف المنطقة التي تم التنقيب فيها على ساحة فيها تنور أو موقد في الركن الشمالي الشرقي ومدخل إلى الطرف الغربي منها ومن جزء من ثلاث حجرات أخرى .

ويعتبر الموقد (أو الفرن) بحد ذاته نمطا فريدا من البناء فالقطاع الأفقى والجزء المتبقي من القطاع العلوي يبين على أنه كان منشأة من نمط معروف فى اللغات العربية (وأيضا بالأكادية والآرامية) بأنه تنور .

وجدير بالذكر أن الفخاريات التي اكتشفت هنا هي تشبه بصورة عامة بالفخاريات التي اكتشفت داخل سور المدينة .

طبقــات الرمــاد

كذلك توجد مباشرة إلى الشرق من الأسوار الرئيسية منطقة بها تلان متشابهان وقد قطع ثلث من التل الجنوبي بفعل معدات ثقيلة من قبل أهالي المنطقة ، أظهرت مقطعا يتضمن ٢٣ طبقة . وجميعها باستثناء واحدة فقط رمادية اللون وتحتوي على كومات من الكسر الفخارية وانتهزنا الفرصة واخترنا التل للدراسة ونظفنا المقطع ليوضح لنا بالطبقات بصورة أوسع . وأخذنا من كل طبقة عينة لتحليلها . ولكي نعرف طبيعة التل ، تم تنفيذ حفرية فوق قمة التل مباشرة ووضع شبكة تربيع ١٠م × ١٠م . وفي هذه الشبكة جرت عمليتا جس الى عمق ٤ و ١٠ ؟ ٤ متر كما جرى فتح ٣ مربعات حتى تم الوصول إلى الرمل وهذه كلها مغطاة بطبقات من الرماد فوق التل منحدرة إلى الجنوب الغربي ساحات وأعماق مختلفة .

ولقد كشف المجس الشمالي أ ــ ١ ــ عن عشر طبقات واحدة منها رمادية وأما القطاع الأقرب إلى القمة (ج ٥) كان فيه طبقات فقط من الرماد من اثنتى عشرة طبقة وباستثناء طبقتين من الرماد (١٠ و ٨) وعمقها ٤٣ سم فإن جميع الطبقات الأخرى كانت محتوية على فخار وحصى . ونريد أن نوجز النتائج الفعلية لحفرية تل الرماد وأهم شيء هو عدم وجود أي نشاط صناعي أو معماري تحت التل ويبدو أن التل كان في البداية مكانا لحفر وردم النفايات . والمجموعات الفخارية تشبه بصورة عامة الفخار الموجود بالرغم من الافتراض السابق لوجود مثل هذه النشاطات الاستيطانية من المدينة من حيث الشكل وأسلوب ونو ع الطين . ووجود النفايات والخبث . يدعم الظن أن بعض الفخاريات ، إن لم يكن الكثير منها قد صنع محليا . ويمكننا القول بأن التل والمدينة يعودان إلى نفس الفترة رغم أننا لا نستطيع إعطاء تاريخ دقيق للفترة . إلا أن هناك إمكانية مساهمة تاريخ الكربون المشع (كربون ١٤) في بحث الموضو ع .

سور المدينة

كان من أهم الانجازات الرئيسية لموسم التنقيب الأول في مدينة ثاج هو المسح الكامل لسور المدينة (لوحة ٦١ و ٦٢) نقد شيد البناء بشكل متوازي أضلاع غير متساوية الأضلاع ويوجد بر ج مربع عند زاوية والبر ج الجنوبي الغربي الذي لم يمكن التوصل إلى

شكله وأبعاده الحقيقية إلا عن طريق حفرية قصيرة سيأتي ذكرها في القسم التالي من هذا التقرير ومن الجدير بالذكر أن سور المدينة يبلغ طوله من زواياه الداخلية ٢٥٣٥م وفيما يلي أطوال المقاطع .

السور الشمالي	٧٢٥ م
السور الجنوبي	٦٨٥ م
السور الشرقي	٥٣٥ م
السور الغربي	٥٩٠ م

ومن الجدير بالملاحظة أنه لا يوجد زوايا قائمة عند التقاء الجدارين بعضهما ببعض ، فالزاوية بين الجدار الشمالي والشرقي هي ٨٠° والزاوية بين الجدار الشمالي والجدار الغربي هي ٩٥° والزاوية بين الجنوبي والشرقي ١٠٥° والزاوية بين الجنوبي والغربي هي ٨٠° وعلاوة على ذلك فإن اتجاه كامل أسوار المدينة هو شمال شمال غرب تقريبا وهذا يعني أن الجدار الغربي يتجه بزاوية ٣٠° غربا عن الشمال الحقيقي وأن الجدار الغربي يتجه بزاوية ٥٠° شرقا عن الشمال هناك لهذا الاتجاه للبناء ، والأطوال غير الصحيحة للأسوار الأربعة هو أنه من الممكن أنها بنيت لتتمشى مع مستوطنة كانت قائمة هناك في السابق . هذا وستتم مناقشة تاريخ أسوار المدينة على ضوء الأدلة التي اكتشفت في أثناء عملية الحفر في برج الزاوية الجنوبية الغربية مقارنة مع تلك الحفرية في المجس العميق .

ويمكن رؤية سور المدينة بوضوح على وجه الأرض حتى يومنا هذا . وهو ممتد على مساحة كبيرة تغطي وتمتد لمئات الأمتار يبلغ سمك السور ٤,٥ م مع اختلاف ١٠ سم زيادة أو نقصان . ويمكن مشاهدة الأبراج بوضوح وهي بارزة على طول السور الشرقي غير أنه لا يمكن مشاهدتها بسهولة في الأماكن الأخرى ، ولم يستكشف أي منها إلا أنها تبرز بين ٥ م و ٧ م بعرض قدره ٤,٥ م . وهي تبدو واضحة جدا أيضا بالصور الجوية للموقع . وتبلغ المسافة بين هذه الأبراج في السور الشرقي ٤٠ م تقريباً ومن المحتمل أن تكون البروزات الصغيرة الموجودة على طول السور الجنوبي دعامات السور . وهي تبرز ٢ م من الجدار ، وهي بعرض ١ م تقريباً . وذكر الآثاري (بيبي) أنه وجد أن المسافة متساوية فيما بينها (بيبي ١٩٧٣ ، ١٤) اثنين بين كل برج .

ويمكن مشاهدة إنشاءات كثيرة على طول السور الداخل للمدينة والتي بنيت لتدعم السور ، غير أنه لم تشاهد أي إنشاءات مبنية بجانب الوجه الخارجي للسورحيث يبلغ انحدار السطح عن سطح السور الحالي ٢ م تقريبا . كما لم نشاهد بوضوح أي بداية أو مداخل مميز من أي نوع ولهذا السبب تم رسم السور على الخريطة كجدار غير منقطع (لوحة ٦١ و ٦٢) . وعلى الرغم من أن الصور الجوية أفادت أنها نقاط دخول معينة للمدينة إلا أننا بحاجة إلى مزيد من البحث لنقرر بصورة شاملة مواقع هذه المداخل .

حفريات في البرج الجنوبي الغربي من سور المدينة

كان من الواضح مباشرة ، أن سور المدينة محصن وأن أفضل أبراج الزوايا الأربع هو برج الزاوية الجنوبية الغربية . فقد كان هناك حدس بأن بأقل جهد ممكن من التنقيب يمكننا من الوصول إلى رؤية واضحة لامتداد البرج والطريقة المستعملة في بنائه ، وأبعاده الدقيقة واتجاهه ، وستوضح الفقرة التالية الحفرية الصغيرة والقصيرة المدى التي نفذت حول محيط البرج الجنوبي الغربي ، مع الأخذ بالاعتبار تحقيق الأهداف المذكورة أعلاه .

لقد وضعت الخنادق وفقا للأسلوب المألوف وتم التعرف على مستويين في الردم المحيط بالبرج بالإضافة إلى مستويين أخرين . ويبين لوحة ٦٨ المخطط النهائي للبرج بينما تبين منظرا جانبا للمبنى مشيرا إلى الطريقة الفنية المستعملة في أسلوب البناء ويبلغ البرج ١١,٣٥ م من الجهة الغربية و ١٠,٠٥ م من الجهة الشرقية أما الزاوية الشرقية للبرج فبنيت بزاوية ٨٥,٥٠° والزاوية الجنوبية بزاوية وقدرها ٩٦° والزاوية الغربية بزاوية ٨٣,٢٠° ولقد تصادف وجود كوتين غائرتين في البرج ، واحدة من الجهة الشمالية الغربية وأخرى من الجهة الشمالية الشرقية وذلك عند اتصال البرج من سور المدينة . ولقد بنى البرج بيحث تكون القاعدة أعرض من أقسامه العليا ويعلو كلما اتجهنا من الأجزاء الدنيا المرئية من البناء فوق سطح الأرض الأصلية ولقد قطعت الألواح الحجرية على نحو مائل لتحقيق التأثير البصري الذي يودي إلى الاعتقاد بأن الصعود اسهل .

يبدو أنه من الممكن البدء ببحث كامل حول بناء البرج يذكر نتائج المجس الصغير (٢ × ٢ م) الذي نفذ في الزاوية الجنوبية الشرقية من البرج . وكانت أكثر السمات عمقا في المستوى الرابع هي ضبقة من الكتل الحجرية الرملية مقاساتها ٣٠ × ١٥ + ١٥ سم تمتد على طول الخندق ، لم تكن موجودة تحت البرج نفسه فحسب . وبما أن الحفريات توقفت قبل استكمال البحث والاستقصاء فإنه من الصعوبة بمكان تحديد سمة هذا المستوى ، لكن جميع المظاهر تدل على أن المصطبة التي بنى البرج فوقها . وكان فوق طبقة الأحجار هذه توضع من التراب الداكن الغني بالفخار والأهم من ذلك أنها احتوت على قطعة من آنية يونانية اتيكية سوداء مزججة على أعماق ١٩١,٤٠ م فوق مستوى سطح البحر . وتمدنا هذه الأنية التي وجدت في المستوى الثالث والتي غاصت فيها أساسات البرج بمعلومات هامة للتحديد الزمني . فهي تمكننا من ناحية ربط تاريخ إنشاء البرج مع سور المدينة بأكمله مع المرحلة الثانية من المجس العميق ، كما تبين زمن تواجد الآنية اليونانية المزججة السوداء . هذا وسنناقش فيما بعد باسهاب أكثر في الفقرة التي تعالج التسلسل التاريخي على أن أشكال الكسر الفخارية اليونانية التي ذكرها الأثاري (بوتس) يمكن أن تؤرخ في القرن الثالث . ومن المحتمل جدا أن الكسر الفخارية التي وجدت في البرج والمجس العميق ترجع إلى نفس الفترة أيضا ، ولقد بنيت الأساسات بأحجار كبيرة ٩٠ × ٢٠ × ٣٠ سم تقريباً ٣ قطعت جزئيا فقط وكان الأساس كالمعتاد ، تحت الأرض . وكان سطح الأرض القديمة كامنة تحت الأساس المكون من تربة شبه جبسية رمادية قاسية سمكها ٢ ــ ٤ سم . وفوق هذه المصطبة وجدنا الألواح الحجرية المحضرة جيدة والتي تشكل قاعدة البرج ، وهي الأحجار الوحيدة الظاهرة للعيان فوق سطح الأرض في ذلك الوقت ، وكانت الثلاث مداميك الدنيا من الحجارة معدة بصورة أفضل ومحفوظة بالمقارنة مع المدماكين العلويين . فلقد كان أعلى مدماك متهدما إلى حد كبير . وأبعاد الأحجار هنا كانت تقريبا مماثلة لتلك التي وجدت في الأساسات ، وإن يكن قد قطعت بطريقة أفضل بكثير . ولقد عثر على مونة ملاط من الجبس الرمادي القاسي جدا مازالت أماكنها الملاصقة للجزء الخارجي من البرج ، أما الجزء الداخلي منه فتكون من كتل الأحجار الرملية وأحجار صلدة وغير محضرة جيدا موضوعة في صفوف ومغطاه بنفس النوع من الملاط الموجود على الأجزاء الخارجية من الجدار . ويمكن للمرء بالاضافة إلى ذلك أن يميز أن هذه الأحجار المستطيلة المقطوعة والموضوعة على جانبها الطويل والتي ربما أنها تمثل تداخل سور المدينة الفعلي في قلب البرج كطريقة فنية تربط المبنى . وهذا دليل آخر على التزامن بين البرج والجدران المجاورة له .

ولقد تم حفر الرديم الموجود فوق الأرض القديمة القريبة من البرج في مستويين ١ و ٢ . ولقد بدأ المستوى الأسفل عند عمق ١٩٢,٢٥م فوق مستوى سطح البحر واستمر في النزول لغاية ١٩١,٦٨م . ومن المثير هو ملاحظة ذلك العمق وكان هناك تركيز من التراب الأسمر الداكن والذي يحتوي على عظام وفخاريات كثيرة وأنه عثر على عدد كبير في الجهة الشمالية الشرقية من البرج ومن المهم وجود في هذا المكان من الفخار الأسود اليوناني الاتيكي وتربة كاملة من التراب الداكن بلغ عمقها من ٣٠ إلى ٤٠ سم واحتوى على قطع متفرقة من الحجر والجبس .

وأما بالنسبة إلى الطبقة العليا من الرديم فكانت مليئة بأحجار كبيرة مبعثرة ومن المحتمل أنها سقطت من الأجزاء العليا من البرج المتهدم من زمن بعيد .

حفريات تل الحديد × ٥٥٧,٧٧ – ٥٧٤ Y ٧٣٧ – ٧٥٦ .

لوحظ خلال عمليات استكشاف الموقع سنة ١٩٨٢م وجود تل منخفض جنوب سور المدينة (لوحة ٦١ و ٦٢) . وكان مظهر التل غريبا لأنه أكثر سوادًا من الأرض المحيطة به ويغطي جزئيا كثيرًا من الكسر الفخارية ولوحظ فوقه أساسات مبانٍ متعددة للغرف كما لوحظ عدة قطع من خبث الحديد . ولوحظ ايضاً وجود شيء فوق العادة ألا وهو منطقة تصنيع للمعادن ولقد تم إجراء ٢٢ مجساً في عشرة أيام فظهر على إثر ذلك مبنى كامل مع بعض المعالم المتصلة به والمجاورة له . ويمكننا تلخيص ظواهر الطبقات . وكما يبين المخطط (لوحة ٦٩) فإن داخل المبنى يتألف من غرفتين يفصلهما مصطبة كبيرة مليئة بأحجار مختلفة الحجم . ولقد ردمت هذه الغرف عن قصد في مرحلة ما إذ وجد فيها رمل صاف تماماً لم يتواجد مثله في مكان أخر في الموقع ولاسيما في منطقة سكنية ، والسبب غير معروف لدينا . ولقد كشفت

الغرفتان حتى وصلنا إلى الأرض الجبسية . وهذه كانت أرضية السكنى الرئيسية في المبنى كما توضح الظواهر أن الأرضية الجبسية تمتد إلى الجدران في بعض الأحوال . ولم يعثر على معثورات في الرمل تقريبا من فخار أو عظام أو معثورات دقيقة والجدير بالانتباه وجود قطع من خبث الحديد .

وكان خارج المبنى تراب داكن وكثيف فيه مايشير إلى وجود مادة عضوية ورماد وكميات من الفخار ورديم وحصى صغير . وأما المناطق الواقعة إلى الشرق والجنوب والغرب من هذا المبنى فقد كشفت حتى وصلنا إلى أرضية جبسية وهي متزامنة مع آخر مرحلة من السكنى الأولى للمبنى ، وذلك لكون الجبس قد امتد إلى أطراف ونهايات المبنى . ولقد توقفت الحفريات عند هذا المستوى تاركين بذلك الأجزاء الخارجية والداخلية للمبنى ، وقد حفرت حتى الأرضيات الأخيرة المرتبطة بها . ولقد حددت منطقة كبيرة جدا غرب المبنى بجدار منعرج (لوحة ٦٩) ووجد عند الجدار ملامح تشبه القبور وتتألف من غرف مستطيلة الشكل مبنية من أحجار مستطيلة موضوعة على جانبها الطويل ولقد احتوت هذه الغرف على الرمل وأحجار مبعثرة ولقد غطيت جزئيا بأحجار رملية تشبه بلاطة الضريح أو شاهد القبر أو أحجار غطاء القبر ولقد غطيت بطين جبس وبسبب ضيق الوقت فلم تجر التحقق فيها خلال هذه السنة .

أما المبنى الرئيسي فلقد كان متجها شمال شمال غرب وكان سمك الجدران يتراوح من ٠,٤٥م إلى ١,١٠م و ٣٠,١م وكانت طريقة البناء تشبه طريقة البناء داخل المدينة وكانت الأجزاء الخارجية فى الجدار مؤلفة من أحجار مقطوعة بمهارة فائقة فيما كان الداخل مكوناً من أحجار غير منتظمة وغير معدة جيدا .

ولم يعرف دور المصطبة داخل المبنى ولكن بنيت من أحجار رملية مخلوطة بأنواع من أحجار غير مقطوعة ويوجد في بعض الأماكن أحجار كبيرة وعلى طول الجوانب الخارجية من المصطبة .

وعند الجهة الجنوبية والشرقية من المبنى وجدت طبقة سفلى من حجر ٢٠ ــ ٣٠ سم من جدار . مما تجدر الإشارة إليه هو عنصر التناسق في الجهة الشرقية من المبنى . ومن المحتمل أن هذا الجزء من المبنى قد بنى مباشرة للأساسات الأصلية للمبنى الأصلى . لأن طبقة الحصى التى تغطيه تبدو كأنها بنيت فوق السطح الحالي للجدار الشرقي وهذا يعني أن الجدار الشرقي عندما كان أكثر ارتفاعًا كان متصلًا بالامتداد لشرقي له . وهناك إمكانية ثانية لأن الحصى في هذه المنطقة لم تزل أثناء التنقيبات لذا من الممكن أن نقترح الامتداد الشرقي هو إضافة في فترة متأخرة وأن الحصى ليست متصلة بالجدار الشرقي وإنما سقطت من الامتداد . ولن تعرف الحقيقة كاملة إلا بالتنقيبات الكاملة في المنطقة . وعلى أية حال فإنه جدير بالانتباه أنه وجد في ثلاث جهات من الامتداد الشرقي سلسلة من الأحجار الكبيرة المستطيلة الشكل وقد وضعت على أجنابها فوق الجدار الأسفل ويبلغ إحدى هذه الأحجار ١,٣٥م × ٠,٣٥سم × ٠,٢٨ سم ووزنه المقدر ٣٧٠,٤٤ كغ وفقا لجدول بناء وسترمان (ستافن بيل ١٩٧٠ : ص ١٣٤) ولم يعرف دور ووظيفة هذا الامتداد ومن الجائز أنه مصطبة أو مدخل .

وختاما رغما عن وجود العديد من قطع خبث الحديد التي عثر عليها فى كل من الداخل والخارج فإن أبعاد البناء لا تشجع أن تكون منطقة مصنع . والواقع أن المبنى قد بنى من أحجار كبيرة ضخمة بجدران ذات سماكة كبيرة مبنية بشكل جيد والمطلطبة الداخلية التي يبلغ عرضها ٣ أمتار قادر على دعم مبنى كبير وربما برج داخلي . هذا ونلاحظ طريقة منتظمة في البناء مما يبدو أنه لايتناسب مع كون هذا المبنى مصنعاً فقط . وليس من العجب كون المبنى مدعماً نظرا لوجوده خارج سور المدينة ومع ذلك لا نعرف ماهيته ووظيفته .

الفخار وتصنيفه

لقد تم تنفيذ الحفريات والتنقيبات في عدة أماكن داخل وخارج أسوار المدينة بما في ذلك الرماد القديم وشملت أيضا مجسات في خمسة مبان أو مراحل إسكان حتى وصلنا إلى الرمل الطبيعي . ورغم ذلك فلقد وجدنا تشابها جيدا أفقيا أو عموديا من حيث طبيعة الأواني وشكلها .

فلقد كانت كمية الفخار المأخوذة من هذه الحفريات كبيرة ملأت حوالى ١٢٠٠ كيس قماش متوسط الحجم صنف منها ٥٠٠

كيس لفوهات الأواني وقواعدها والكسر الكبيرة الهامة ووضعت في الـ ٧٠٠ كيس الأخرى المواد التي صعب تشخيصها وتحديد تاريخها وقد تم تحليل ما مجموعه ٧٠٠ كيس من الخنادق وتم إحصاء الكسر وتصنيفها حسب المكان وطبيعة الفخار .

وبطبيعة الحال كان معظم الفخاريات عبارة عن كسر فخارية ولكن مع ذلك فقد بلغت الأوعية الكاملة أو شبة الكاملة أو تلك التي يمكن إعادة ترميمها ٦٠ وعاء تقريباً .

وعلى أساس الدراسة الأولية تم تصنيف الفخاريات وتقسيمها بحسب الشكل وبطبيعة مادة الفخار معتمدين بذلك على المعثورات من المجس الأول .

فخاريات من الخندق الأول
أنماط الفخـــار

(لمزيد من التفاصيل ولمعرفة توزيع أنماط الأواني الفخارية وفق المراحل والطبقات انظر لوحة ٧٠)

١ ـ الفخار الأحمر الناعم الصنع :

يتألف هذا الفخار من أوان رقيقة الجدران جدا ، يتراوح سمكها بين ١ ـــ ٣ مم . وهي قاسية جيدة الشي . وكانت أبدان الأواني عادة تطلى بطبقة حمراء ، وفي بعض الأحيان تطلى بدهان أبيض على كلا الجانبين ، أو يقتصر على طلاء جانب واحد فقط وفي بعض الأحيان تصبغ حافة الإناء بلون أصفر إلى كريم أو بلون أسود . وهذه الآنية تشكل النوع الشائع (لوحة ٧٠ ـــ ١ ـــ ٥) .

٢ ـ الفخار الزهري اللون الناعم الصنع مطلي بالأحمر أو الأبيض

فخار ناعم رقيق مشوي جيدا ومكسو عادة بطبقة من الطلاء الأحمر أو الأبيض الناصع وغير مزجج .
(انظر لوحة ٧٠ ـــ ٦ ـــ ٧)

٣ ـ فخـار أحمـر

فخار أحمر ومشوي جيدا وقاسٍ وهو أحيانا أسود أو رمادي من الداخل ممزوج بحبيبات من الجير وهذا النوع يتفرع إلى الأنواع الفرعية التالية :

أ ـ فخار بسيط أحمر سمكه ٣,٥ ملم .
ب ـ فخار أحمر ، مطلي بالأبيض ، معدل سماكته ٥ ملم .
ج ـــ فخار أحمر . أبيض من الداخل سادة من الخارج .
د ـــ فخار أحمر مطلي بالأسود من جهة تتراوح سماكته من ٥ إلى ٦ ملم تعلوه أحيانا طبقة من السناج .

(فخار أحمر ذو وجه أبيض وباستثناء الجزء الخارجي فإن الجزء الداخلي يكون عادة أسود أو أسمر أو كريم ورغم أن العجينة الفخارية الحمراء واضحة من خلال تلوين السطح) .

هـ ـ فخار أحمر ذو الوجه الأسود أو الأبيض مع نواة باللون الأحمر ، ويتراوح السمك من ٤ ـ ٦ ملم .
و ـ فخار أحمر مطلي بالأبيض/البني من طبقة خارجية بيضاء وطبقة داخلية بنية اللون .

٤ ـ الفخار البني

فخار بني بكامله ، مشوي جيدا ممزوج بحبيبات صغيرة تتراوح سماكته من ٥ ـ ٨ ملم ويتفرع عن هذا النوع ثلاثة أنواع فرعية هي :

أ ـ بني بسيط .

ب ـ بني مطلي بالأبيض من الخارج .

ج ـ بني مطلي بالأحمر من الداخل .

٥ ـ فخار بني/قرنفلي مطلي باللون الزهري .

هذا الفخار ناعم مشوي جيدا ومتوفر في شكلين رئيسين زبديات رقيقة جدا جوجئية الشكل (نمط ١) وجرار وقدور طبخ سميكة (لوحة ٧٠/٢٠) .

٦ ـ الفخار الرملي :

هو فخار ممزوج بالرمل ، قاس ومشوي جيدا ، أحيانا حبيبات كبيرة مع الجير ومزخرف عادة عند العنق بتحزيزات على شكل أسنان المنشار . ويتفرع عن هذا ثلاثة أنواع فرعية هي :

أ ـ فخار أحمر رملي سادة تتراوح سماكته ٥ ـ ٨ ملم .

ب ـ فخار رملي أحمر مطلي بالأبيض ، خشن يتراوح سمكه من ١٣ ـ ١٥ ملم .

ج ـ فخار بني رملي خشن جدا وهش قابل للكسر سمكه من ٥ ـ ٨ ملم لوحة ٧٠ .

٧ ـ الفخار الأسود :

فخار أسود مشوي جيدا ، ممزوج بحبيبات صغيرة ومطلي أحياناً بطبقة بنية أو حمراء من الداخل وهو متوفر بثلاثة أنواع فرعية هي :

أ ـ فخار أسود بسيط يتراوح سمكه من ٤ ـ ٨ ملم .

ب ـ فخار أسود مطلي بالأبيض يتراوح سمكه عادة من ٣ ـ ٥ ملم ويمكن مشاهدة المادة السوداء التي صنع منها من خلال طبقة الدهان الخارجية الرقيقة .

ج ـ فخار أسود مطلي بالأحمر ـ وهذا نمط نادر .

٨ ـ فخار بني/أحمر اللون

فخار مشوي جيدا وبني/أحمر اللون ممزوج بحبيبات من الجير ويتراوح سماكته بين ٣ ـ ٥ ملم وهو موجود إما بنيًا أحمر سادة أو بنيًا أحمر ذا وجه أبيض .

٩ ـ فخار بيج (كريم)

ولون هذا الفخار باهت ، مائل للاصفرار أو كريم مائل للاخضرار وموجود منه أربعة أنواع فرعية .

أ ـ فخار رقيق جدا ونقي العجينة يتراوح سمكه بين ٥ ـ ٨ ملم .

ب ـ فخار سميك جيد الصناعة وبه حبيبات ناعمة ويتراوح سمكه من ٥ ـ ٨ ملم .

ج ـ فخار سميك ممزوج بالقش ويتراوح سمكه بين ٥ ـ ١٢ ملم .

د ـ فخار سميك ممزوج بحبيبات كبيرة .

١٠ ـ فخار مصقول

والفخار المصقول ليس شائعاً فى ثاج ولكنه يتميز باللون الأحمر/ الزهري الأسمر والأسود ، وهو المخطط . والدلك موجود بصورة رئيسية على الزبديات من الداخل أو على الوجهين معا (لوحة ٨٠ أ)

١١ ـ الفخـار المزجـج

هذا مصنوع من عجينة باللون الأصفر باهت كريم أو بيج عادة محروق قليلا ومغطى بطبقة بيضاء أو خضراء تميل للزرقة أو رمادية من الوجهين والفخار المزجج هو الأكثر شيوعا فى ثاج ويتراوح سمكه من ٥ ـــ ١٠ مم (لوحة ٧٩ أ) .

١٢ ـ الفخار اليوناني الاتيكى الأسود المزجج

فخار مصنوع من عجينة ناعمة جدا بلون زهري مزجج باللون الأسود سواء كان مزخرفا أو سادة ولقد وجدت كمية قليلة منه في الحفرية . وكذلك في أماكن مختلفة على سطح الموقع .

١٣ ـ تقليد الفخار اليوناني الاتيكي مطلي بالأحمر

فخار أسمر فاتح ، محروق جيدا وطينة ناعمة جدا ويتراوح سمكه بين ٣ ــ ٤ ملم وهو مطلي من الداخل بطبقة رقيقة باللون الأسمر/ الأحمر وأحيانا يوجد على المقابض الخارجية طبقة سميكة من الطلاء الأحمر وفي الداخل وعلى المقابض أيضا فى أحيان أخرى .

١٤ ـ متفرقات

أ ـــ فخار ذو زخارف قالبيه غائرة

فخار رقيق من الكريم الباهت ومن الكريم الأخضر والكريم البني ذو حبيبات جيرية يتراوح سمكه بين ٢ ــ ٤ ملم .

ب ـ فخار شبيه بقشر البيض .

عثر على القليل جدا من الفخاروهو أصفر اللون من أرق الفخار المصنوع من الطينة النقية والناعمة .

ج ـــ فخار مزخرف بتهشيرات وخطوط متقاطعة .

وجدت كسر قليلة من هذا الفخار فى المراحل الرابعة والخامسة . وهو فخار رقيق جدا زهري أو برتقالي مزخرف بتهشيرات وخطوط متقاطعة وأحيانا بخطوط منكسرة نفذت بدهان أحمر (لوحة ٧٩ ب) .

فخار الخندق الأول
أنماط الشكل

الزبديات

يمكن تصنيف الزبديات في الأنماط التالية :

النمط الأول زبديات صغيرة رقيقة جدا (لوحة ٧٠ رقم ١ ـــ ١٢)

إنها زبديات صغيرة جدا بحواف مائلة أو مقلوبة إلى الخارج من قاعدة صغيرة جدا سواء كانت دائرية أو سداسية ويوجد أحيانا بروز داخلي بسيط بين فوهة وجسم السلطانية أو زخرفة بخط أو بخطوط عديدة مطبوعة في نفس المكان ويبلغ قطر الفوهة بين ١٠ ــ ١٥ سم = والقاعدة ١,٥ ــ ٣ سم والارتفاع بين ٥ ــ ٧ سم ويوجد منها ثلاثة أنماط .

١ ـ أنماط لها فوهات واسعة قليلا ، وأبدان منحدرة (الأرقام ١ ــ ٢)

٢ ـ فوهات عمودية وأبدان مستديرة أو مستقيمة (الأرقام من ٣ ــ ٦)

٣ – فوهات مقلوبة للداخل مستديرة أو مائلة الأبدان (الأرقام ٧ – ١٢)

النمط الثاني زبديات جوجئبة الشكل (لوحة ٧٠ أرقام ١٣ ــ ٢٣)

هي زبديات جوجئية الشكل قليلة العمق ذات قواعد مقعرة أو حلقية ولها فوهة واسعة مع كشف بسيط تحت الفوهة الارتفاع ٤ ــ ٩ سم ، القطر ١١ ــ ٢٠سم ، وتوجد في ثلاثة انواع فرعية بالإضافة إلى نوعين قل العثور عليهما نظرا لندرتهما .

٤ ــ فوهة متباعدة بسيطة (لوحة ١٣) .

٥ ــ فوهة سميكة مقلوبة للخارج (أرقام ١٤ ــ ١٨) .

٦ ــ فوهة مقلوبة مسطحة من أعلى أرقام ١٩ ــ ١٨ .

٧ – تنوعات نادرة ٢٢ – ٢٣ .

النمط الثالث زبديات صغيرة مفتوحة وغير عميقة لوحة ٧٠ : أرقام ٢٤ ــ ٣٥

زبديات صغيرة وغير عميقة ذات أبدان مستقيمة أو مائلة قليلا لها قاعدة مسطحة أو مقعره ويتراوح قطر فوهتها بين ٨ ــ ١٨ سم ولها ستة انواع رئيسية بالإضافة إلى نوع واحد نادر مسجل تحت رقم (٣٥) .

٨ – فوهة بحافة مقلوبة بسيطة ومتباعدة (١٤ – ٢٥)

٩ ــ فوهة بحافة مقلوبة للخارج بسيطة مع حزوز بسيطة فوق الفوهة (رقم ٢٦) .

١٠ ــ فوهة مقلوبة للخارج مطلية مع جزء علوي مسطح (رقم ٢٧) .

١١ ــ فوهة دائرية مقلوبة للداخل ذات أبدان دائرية (أرقام ٢٨ ــ ٢٩) .

١٢ ــ فوهة دائرية سميكة مقلوبة للخارج (أرقام ٣٠ ــ ٣١) .

١٣ ــ فوهة سميكة مقلوبة للداخل (أرقام ٣٢ ــ ٣٤) .

١٤ – نمط نادر زبديات صغيرة ذات فوهة مائلة إلى الخارج (رقم ٣٥)

النمط الرابع ــ زبديات واسعة مفتوحة وغير عميقة لوحة (٧١) أرقام ٣٩ ــ ٤٥)

١٥ ــ صحن السمك ذو جدران واسعة ومستقيمة ذات فوهة سميكة تبرز قليلا إلى أعلى وإلى الداخل (رقم ٣٩) .

١٦ ــ صحن عميق ذو أجناب مقلوبة إلى الخارج وفوهة سميكة من الخارج مسطح أو مدور من الأعلى (أرقام ٤٠ ــ ٤١) .

١٧ ــ أجناب واسعة ومستقيمة ، بفوهات سميكة من الخارج مسطحة أو مائلة من أعلى (أرقام ٤٢ ــ ٤٣) .

١٨ – زبديات كبيرة أو صغيرة واسعة بجوانب دائرية ربما بقاعدة مدورة مقلوبة للداخل (أرقام ٤٤ ــ ٤٥)

النمط الخامس ــ كؤوس صغيرة أو فناجين (اللوحة ٧١ الأرقام ٤٦ ــ ٥٤)

هناك نوعان فرعيان يمكن تمييزهما .

١٩ – يمكن تحديد مجموعة صغيرة من أوان على أساس أنا كؤوس : صغيرة لكنها طويلة مستقيمة الأبدان أو مقلوبة قليلا ذات فوهات مقلوبة للداخل مع حزوز أسفل الفوهة ومع احتمال وجود قواعد لها . يتراوح قطر الفوهة من ٥ ــ ٩سم (أرقام ٤٦ ــ ٥١) .

٢٠ – فناجين : هي عبارة عن أوان صغيرة قليلة العمق بجوانب وفوهات عمودية أو مائلة إلى الداخل قليلا يتراوح قطر الفوهة من ٥ – ٨ سم وارتفاعها من ٣ – ٤,٥ سم (ارقام ٥٢ ــ ٥٤) .

النمط السادس ــ زبديات عميقة صغيرة (اللوحة ٧١ الأرقام ٣٦ ــ ٣٨) .

وهي عبارة عن زبديات صغيرة ذات أجسام وأكتاف مدورة وفي أحد الأمثلة تجد فيها قاعدة بثلاثة نتوءات بارزة على شكل أرجل مع

زخرفة على شكل أسنان المنشار ومطلي بلون الكريم من الفوهة إلى الكتف ويتراوح قطر الفوهة من ١٣ ــ ٢٠ سم .
ويوجد منها نمطان فرعيان :
٢١ ــ نوع له فوهة سادة مع أكتاف مدورة (ارقام ٣٦ ــ ٣٧) .
٢٢ ــ زبدية ذات فوهة تتسع للخارج قليلا وأكتاف تميل للخارج أيضا (رقم ٣٨)

النمط السابع ــ زبديات عميقة كبيرة (اللوحة : ٧٢ أرقام ٥٥ ــ ٥٧) .

زبديات كبيرة وعميقة ذات أجسام مدورة ومزخرفة بتحزيزات على شكل أسنان المنشار ومع تشكيلات بخطوط متعرجة . ويوجد منها نمطن فرعيان : ــ
٢٣ ــ ذو الفوهة المعقوفة متباعدة مع حزوز أسفلها (رقم ٥٥)
٢٤ ــ ذو الفوهة الدائرية المقلوبة إلى الداخل مع حزوز أسفلها (أرقام ٥٦ ــ ٥٧)

النمط الثامن ــ قدور الطهي (اللوحة : ٧٢ الأرقام ٥٨ ــ ٦٧)

يمكننا هنا تمييز أربعة أنماط فرعية :

٢٥ ــ قدور عميقة ذات جوانب مستقيمة أو محدبة قليلا ذات فوهات بسيطة عامودية قليلا أو مقلوبة للداخل مع حزوز أسفلها وقاعدة مسطحة . ويتفاوت قطر فوهاتها من ٢٢ ــ ٢٤ سم وقطر القاعدة ٧ ــ ٨ سم ويبلغ ارتفاعها عادة ١٦ ، ١٧ سم (ارقام ٥٨ ــ ٦٠) .

٢٦ ــ قدور عميقة ذات أجسام مدورة وفوهات سميكة على شكل حرف T بعضها مزخرف على شكل أسنان المنشار وبخطوط متعرجة أو متموجة . ويتراوح قطر الفوهة من ١٨ ــ ٢٣ سم (الأرقام ٦١ ــ ٦٢)
٢٧ ــ قدور عميقة مستديرة البدن ذات فوهة طويلة سادة مقلوبة للداخل قليلا ويتراوح قطر الفوهة من ١٨ إلى ٢٢ سم (الأرقام ٦٣ ــ ٦٤)
٢٨ ــ قدور عميقة مستديرة البدن والقاعدة معا وفوهة ثلاثية قصيرة مقلوبة للداخل أو للخارج مع نتوء صغير بارز من الداخل ويتراوح قطر الفوهة من ١٨ ــ ٢٧ سم والارتفاع ١٥ ــ ١٧ سم (الأرقام ٦٥ ــ ٦٧) .

النمط التاسع ــ جرار صغيرة بدون مقابض (اللوحة : ٧٣ أرقام ٦٨ ــ ٧٧)
٢٩ ــ جرار ذات رقبة عمودية مستقيمة مع وجود فوهة سميكة دائرية أو مسطحة من أعلاها (الارقام ٦٨ ــ ٧٠)
٣٠ ــ جرار برقبة ضيقة تنفرج للخارج وذات فوهة دائرية سميكة (الأرقام ٧٤ ــ ٧٥)
٣١ ــ جرار ذات رقبة مقعرة بفوهة سميكة من الخارج مسطحة أو دائرية من أعلى (الأرقام ٧١ ــ ٧٣)
٣٢ ــ جرار صغيرة ، رقيقة جيدة الصنع بفوهة مقلوبة (الأرقام ٧٦ ــ ٧٧)

النمط العاشر ــ جرار طويلة كبيرة (اللوحة : ٧٤ الأرقام ٧٨ ــ ٧٩)
٣٣ ــ جرار تخزين طويلة ذات رقاب إما عامودية مرتفعة أو مقعرة قليلا . ويتراوح قطر الفوهة من ٢٢ إلى ٢٦ سم .

النمط الحادي عشر ــ جرار صغيرة ذات المقابض (اللوحة ٧٤ الأرقام ٨٠ ــ ٨٣)
٣٤ ــ جرار أحادية اليد ذات جسم مدور وقاعدة مسطحة وفوهة إما طويلة عمودية أو قصيرة بسيطة ويتفاوت قطر الفوهة من ٨ ــ ١٢ سم . وقطر القاعدة من ٤ ــ ٦ سم والارتفاع ١١ ــ ١٨ سم (الأرقام ٨٠ ــ ٨٢) .
٣٥ ــ جرة ثنائية اليد ذات جسم مدور وقاعدة مسطحة يتراوح قطر القاعدة ٥ سم تقريبا (رقم ٨٣)

النمط الثاني عشر ــ جرار تخزين ثقيلة (اللوحة : ٧٤ الأرقام ٨٤ ــ ٨٥)
٣٦ ــ جرار تخزين ثقيلة لها أكتاف مائلة أو دائرية وفوهات على شكل حرف T مسطحة وسميكة من الخارج .

ملاحظات عامة حول فخار ثاج

أكثر أنواع الزبديات هو الإناء الرقيق الأحمر الجيد الصنع (النمط الأول) ولكن غرض استعماله غامض . فهو ربما يكون مجرد وعاء للطعام ولكن الآثاري (بيبي) اعتبره إناء قربان (بيبي ١٩٧٣ ص ١٠) أما ثاني أكثر الأنواع شيوعا فهو آنية المطبخ (نمط ٨) . وغالبا ما نجد مع هذا الآنية زبديات من الأنماط الفرعية ونوع (١٣) ومن الواضح أنها زبديات غرف أو ربما أغطية للجرات .

الزبديات أكثر شيوعا من الجرار ولاسيما النمط الأول . ويعتبر الفخار المدهون نادرا ومعظمه أحمر من الداخل وأبيض من الخارج . ولم يتواجد هناك أبدا الوعاء الذي له حافة يستقر عليها الغطاء أو الأغطية ، وربما السبب في ذلك هو استعمال الزبدية الصغيرة وهي من نمط الفرعي ١٣ . ومن المحتمل أن الزبديات المفتوحة الواسعة كان لها وظيفة خاصة وربما للطعام عامة الشعب .

ومن المحتمل أن جرار الطبخ الصغيرة والكبيرة كانت تستعمل في المطبخ لسكب بعض أنواع السوائل في قدور الطبخ ولقد اعتمدنا على هذا الاقتراح لوجود مثل هذه الجرار بالقرب من قدور الطبخ في الموقع في مكان الموقد .

وكانت أكثر أنواع الزخرفة شيوعا هو زخرفة أسنان المنشار الموجودة على الزبديات والجرار والمباخر . ومن أنواع الفخار الأخرى الشائعة نوع من الفخار أحمر اللون أو فخار رملي أحمر مع بطانة داخلية بيج مائلة للون البني أو زهرية اللون وهناك مجموعة متنوعة من هذا النوع من الفخار .

كان الفخار الممزوج بالتبن أو القش نادرا ويتواجد بصورة عامة في فخار التخزين السميك . وهناك نماذج قليلة جدا من الفخار الأحمر الممزوج بالتبن مشابهة للأواني الفخارية من نفس الوصف وجدت في موقع زبيدة بالقصيم . أما الفخار ذو اللون الكريم فهو موجود عادة في الجرار .

ويتواجد الفخار اليوناني الاتيكي ذو العجينة الصفراء الدقيق الصنع والطلاء الأسود اللامع ضمن فخار ثاج ولقد وجدت في طبقات مختلفة من الأعلى إلى الأسفل وإن قل وجوده .

المعثورات الصغيرة

دمى صغيرة لحيوانات

وتصنف هذه الدمى في صنفين ويتألف الصنف الأول من دمى صغيرة من الطين أو (تراكوتا) وغالبا ما تكون من الطين الأحمر ومطلية باللون الأبيض وتتميز بأنها بسيطة إلى حد ما وتبدو طبيعية من حيث التصميم يتراوح ارتفاعها من ٥ إلى ١٥ سم وأكثرها تمثل الجمال رغم وجود الخيول ، وحيوانات أخرى وعلى سبيل المثال الكلب والأسد أو النعامة (لوحة ٨١ أ) وفي بعض الدمى هناك حزوز سلسلة من النقط لتشير إلى السرج أو اللجام ومن السمات الغريبة للجمال أن الذيل منحني إلى أعلى ويصل إلى ظهر الجمل بطريقة غير طبيعية لكيلا ينكسر بسرعة . ولقد وجد هذا النوع في كل مكان من الموقع . يبدو أنه من المنطقي تفسيرها على أنها استخدمت كقطع زينة أو لعبة . ويعكس الوجه الكبير من الجمال أهمية هذا الحيوان . أما الصنف الثاني فيقل عدده ويشمل دمى حيوانات حيث يبرز العنصر الفني والتخيلي في المقدمة وأفضل الأمثلة هو أسد متوحش وهو مشكل بأدق التفاصيل غير أنه لم يبق منه سوى الرأس والقوائم الأربع ويبلغ طوله ١٠ سم (لوحة ٨١ أ) . ويوجد مايماثل هذا الأسد في وادي الرافدين وجنوب الجزيرة العربية . ويمكن للمرء أن يفترض أن لهذا الحيوان خلفية أسطورية . ولقد عثر عليه في مكان ملىء بالحصى التي تحدد نهاية المرحلة الثالثة من المنطقة المحفورة داخل المدينة .

دمى بشرية صغيرة

ولقد وجد عدد لا بأس به (٢٠) من الدمى الصغيرة للإناث فى وضع القرفصاء مع ملامح واضحة وتشمل مناطق المعثورات فى جميع المواقع المحفورة وتمثل فقط المراحل المتأخرة (الرابعة والخامسة) . ومع ذلك يجب أن نذكر أنه بالنسبة إلى مراحل استعمال الموقع الاولى قد جرى التنقيب فى منطقة أصغر بكثير . ويعتبر الصلصال الأحمر ذو الوجه الكريم المواد شيوعا لهذه الأشياء وغالبا ماتكون نواة الدمية سوداء مائلة للون الرمادي . وفي كثير من الأحيان كانت القاعدة مجوفة وكانت بعض الملامح محززة أو منقطة وبعضها قد أضيف إليها من الفخار على هيئة شعر . ويوجد في بعض الأمثلة قلادة ثلاثية طوق ويعتبر جسر الأنف العالي سمة مألوفة والعيون أحيانا مائلة وأحيانا أكثر مدورة . وفى بعض الأمثلة تنحني اليدان لكي تسند الثديين نموذج (للآلهة الأم) .

والأشكال العامة للجسم والملامح الجنسية واضحة والأوراك العريضة تشجع الاعتقاد بأن هذه الدمى استخدمت في مجال الطقوس لغرض الإخصاب البشري أو الزراعي أو تيسير الولادة (لوحة ٨١ ب ، ٨٢ أ) .

المباخــر

هناك مباخر من الطين وقد عثر على كثير منها مصمم بخطوط محززة أو خطوط منحنية ومعظمها ذات تصميم مسطح ولكن إحداهما كان ارتفاعها أكثر من عرضها (لوحة ٨٢ ب) .

أواني وأعمال من الحجر الصابوني

عثر على عدد لا بأس به من الزبديات والخرز من الحجر الصابوني وينبغى مقارنتها بالموجودات المعروفة في تاروت (لوحة ٧٥ أرقام ٩٤ ـ ٩٥) .

القطع الأثرية المصنوعة من النحاس/البرونز

عثر على عدد من قطع النحاس والبرونز بالإضافة إلى قطع كثيرة غير واضحة الشكل تتألف هذه القطع من لوحة قطرها بين ١٥ ــ ٢٥ وعدة مسامير أو مشاجب ومشجب بيضوي وعدد من الخرز وخاتمين بفص .

قطـع من الحديـد

لقد عثر على مواد من الحديد أقل من مواد النحاس في المراحل الأخيرة ولكن نظرا إلى تحديد منطقة التنقيبات في المراحل الأولى للموقع فإنه من الصعب فى الوقت الحاضر استخراج نتائج من هذا الموقع وتشمل المعثورات أداة حديدية أو رأس سلاح مقاسه ٢ سم × ٩ سم وسماكة ٢ سم . وقطعة من الحديد بها ثقبان بالقرب من المنتصف ولكنهما ليستا فى المركز ويبلغ قطرها ٤,٥ سم وسماكته ١ سم .

قطع من العاج والعظام الدقيقة

ولقد تم العثور على ثلاثة قوائم يد من العاج مصنعة جيدا كما عثر أيضا على عدد من الأقراص الصغيرة المثقوبة (خرز) مصنوعة من العظام الدقيقة وربما من العاج ، ومن الأشياء الأخرى التي عثر عليها مشط مسنن من الطرفين وملاعق عديدة من العظام الدقيقة ، وقطعتان محفورتان تحتملان أن تكونا عيدانا للكحل (لوحة ٨٣أ ، ب) .

المرمر والرخام

تم العثور على عدد من الأوعية الصغيرة المنحوتة (لوحة : ٧٥ رقم ٩٦) .

قطع من الصدف

لقد تم العثور على كمية لا بأس بها من الصدف وتشمل صدف الودع والمحار الصغير وأصداف سمك الحبار بأحجام مختلفة كما

امكن العثور على قطع من عروق اللؤلؤ يمكن أن تدرج ضمن هذا الصنف .

المجارش والمطاحن اليدوية لوحة (٨٤ أ)

كما تم العثور على مجارش كبيرة عديدة بما في ذلك طاحونة مندمجة على ما يبدو بجزء من حجر رحى علوي .

أحجار كبيرة جيدة التشكيل والتلميع

من المحتمل أن تكون هذه الحجارة أوزانا وتحتاج إلى المزيد من الدراسة .

النقود

لقد تمت الكتابة عن قطعتي نقد وجدتا في ثاج (انظر وربن ١٩٧٤ م ص ٨٧ ـــ ٨٩ اللوحة ١ واليثيم وستيل ١٩٦٨ م ص ٩٥ والشكل ٣٨) ويحمل وجه إحدى هاتين القطعتين رأس هرقليس يلبس جلد الأسد ويتجه إلى اليمين ، بينما مظهر الوجه الآخر للنقد الإله زيوس بوضع الجلوس ويتجه بوجهه لليسار ويحمل صولجانا في يده اليسرى وإلى اليسار هناك حرف (أ) بخط المسند العربي الجنوبي ولو كان معكوسا لكان العدد ٥ وإلى اليمين في المسند الجنوبي مكتوب (ابيتع) وهذا الاسم مذكور مرتين مرة على النقد ومرة على صخرة من قرية قديمة قريبة من نجران مع صفة (مرء) بمعنى سيد (انظر جام ١٩٦٦ م ص ١٨ – ٢٤) واللوحات ٢ و٣ الأشكال ٦ و٧ جام ١٠١٢ و ١٠١٣) وأما العملة الثانية المنشورة فوجد على الوجه الأول رأس هرقليس مع جلد أسد ومتجه إلى اليسار ومحاط بدائرة من النقاط . وعلى الوجه الآخر شكل زيوس جالس على عرش متربع الساقين اليسرى مقدمة وأما اليد اليمنى فممسكة الجزء الأعلى من حصان واليد اليسرى تستند على صولجان ومعها كلمة فوق بالآرمية . (بعل برتلبش أو تلشلل ؟) .

وفي خلال تنقيبات عام ١٩٨٣ م تم الحصول على ٦٣ قطعة نقدية وكان قد تم التنقيب عن ٣١ منها ووجدت البقية على سطح الأرض . أما القطع التي يمكن قراءتها أو قراءة بعضها فهي ٣٥ رغم أن ١٤ قطعة فقط يمكن وصفها بأنها واضحة تمام . والقطعة ١٨ هي الوحيدة المكتوبة (لوحة ٧٥ رقم ١٠٠) ففي الجزء السفلي من وجه القطعة منقوشة من اليمين إلى اليسار بالمسند الجنوبي ث ٤ ي د ن (؟) وعلى الجزء العلوي وبنفس الخط من اليمين إلى اليسار تظهر الحروف ت ب (؟) ××× ي/ق وعلى اليمين عصا ذات رأسين ولكن شكل الإنسان الممسك بها مطموس ، وعلى الوجه الآخر تبدو آثار شكل شخص واقف وعلى اليمين شكلان لحرف (م) بالخط المسند الجنوبي . وأحدهما متجه للأعلى والآخر إلى اليمين . وهذه العملة من فضة مخلوطة ويروى نوع متمثل بقطعتين نقديتين مشهدًا مصممًا باتقان لشخص رسم بعناية برأس مستطيل جالس على عرش ممسك بيده عصاه وبيده اليمنى سيفا . من هذا الصنف العملة ١٢٥ وهي خليط من الفضة ومكتوب إلى اليمين الحرف (م) من المسند الجنوبي وإلى اليسار الحرف (س ٢) ومن فوق طائر . وأما النقد رقم ١٣٦ وهو من البرونز مشابه للعملة السابقة ولكن حرف (م) ناقص وبعد الحرف (س) فهو ممحو ويوجد عملة فضية رقم (١٤٨) وتبين شخصًا واقفًا وساقين متباعدتين ماسكا بعصاه وراميًا من قوس وأما التشكيلة الأكثر شيوعا هي العملة البرونزية ذات أحجام مختلفة ومن الأمثلة رقم ٢٠ وفي هذه لتشكيلة يجلس شخص تجريدي برأس مستطيل مادًا يديه وثانيا كوعيه على كرسي وعلى يده اليمنى يقف طائر وممسكا بمخلبه بينما اليد اليسرى ممسكة بعصاه ويوجد على طرفي العصاه « ع » بالخط المسند الجنوبي .

وعلى جانبي الشخص وتحت الكرسي يوجد دوائر مطموسة في أسفل الزاوية اليمنى كان الحرف (س ٢) ولقد وجد ما مجموعه ٢٧ قطعة نقدية من هذا النوع وأحيانا (ع) أو ثلاث أو أربع وربما واحدة فقط . وأحيانا نكون غير متأكدين لكون وجه العملة مطموساً .

وبالمقارنة مع العملات الأخرى فإن أكثر المواد أهمية تأتي من قرية الفاو (انظر مثلا الأنصاري ١٩٨١ ص ٨٤ – ٨٥ الصور ١ – ٧ وص ٢٩ وص ٢٤) كما وجد في الفاو عملات تشبه بالضبط العملات التي سبق وصفها أعلاه (انظر خاصة شكل ٧ في كتاب الأنصاري) ويقترح الأنصاري أن العملات ضربت في الفاو . وهذا يدل على أن الأنصاري لم يجد ما يوازيها من عملات في أماكن أخرى . ولكن نظريته تبقى مجرد اقتراح حتى الآن . ومن الممكن أن العملة قد ضربت في ثاج أو في مركز أخر ويمكن المقارنة لعملات (موركولم) الحالية من فليلكا مع أمثلة من ثاج ولكن ليس هناك تشابه دقيق (١٩٨٠ ص ٢١٩ ـــ ٢٣٦) ويشمل هذا نقدين لابيتع بالإضافة إلى أربع

مكتوب عليها اسم اسكندر باليونانية وحرف س ٢) بالخط المسند الجنوبي على الهامش ولقد كرر (موركولم) الاقتراح على أن الحرف ٢ يرمز للآلهة الشمس الذي يشبه ويعرف بالإله زيوس الاغريقي . وهذا يبدو مدعوما بنقد من البحرين حيث كتب س ٢ م س ٢ (موركولم ١٩٧٢ ص ١٨٣ ـــ ٢٠٢) ويمكن للمرء أن يقترح أن حرفي (ع) و (م) الموجودين على العملات الموجودة فى ثاج تمثل أرقاما ٤ هي الرمز المألوف للعدد عشرة ، في حين أن حرف ع يرمز للعدد عشرين وهكذا دواليك ، والحرف م يرمز للعدد مئة (لوحة ٨٤ ب) .

النقوش .

لقد كانت المادة المنقوشة من منطقة الحفرية مخيبة للآمال وباستثناء ٥ و ٤١ التي قد تمثل أعداداً في الخط المسند الجنوبي و ٣ س ٢ لشمش (انظر الفقرة الخاصة بالعملات) فإن هناك عملة واحدة منقوشة فقط فالكتلة التي عليها الحرف(ق) في إحدى الطبقات العليا من الحفرية الرئيسية فتح شهيتنا ولكن لم يكتشف بعدها شيء آخر . ورغم هذا فإن التعرف في منطقة ركام الأحجار إلى الجنوب مباشرة فى المدينة القديمة أعطانا أربعة شواهد قبور حسائية ، اثنتان كاملتان إحداهما كاملة إلى حد كبير والأخرى مطموسة جدا . وهناك حجر منقوش عليه ، مبني على بئر بين القرية الحديثة والسبخة يحتوي على خمسة سطور من الكتابة الحسائية واثنين بالكتابة الآرامية هو مطموس جدا إلا أن كلمات عديدة يمكن استعادتها وقراءتها ولقد خزن حارس الآثار هناك قطعتين من حجري ضريح لنقلها إلى الدمام . ولفت انتباهنا إلى حجري نقش أخرين لايزالان مبنيين فى جدران أحد منازل الإخوان ويوجد على أحدهما سطران من الخط الحسائي وعلى الآخر ثلاثة سطور من الآرامية مذيلة بخطوط متعرجة حسائية .

إن معالجة هذه المادة الجديدة موجدوة مع إيضاح لكل المادة الكتابية المطبوعة في ثاج والمنطقة الشرقية ولكن قبل هذا لابد من إيراد بعض الملاحظات بخصوص المادة الجديدة .

(١) الكتابة الآرامية متأخرة وبالتحديد ليست أقدم من القرن الثاني قبل الميلاد وربما تعود إلى مطلع العهد المسيحي .
(٢) الكتابات الحسائية تعطي أمثلة لحرف الألف بشكله النهائي ، وتعطي أداة التعريف في هن خصائص تشيع إلى اللغة السامية الشمالية الغربية أو المسماة بالعربية الغربية أكثر من أن تكون اللغة العربية الجنوبية القديمة .
(٣) الإله اللات ومناة ترد في أسماء الأشخاص . وأول هذه الأسماء لا معنى بالضرورة إذ إنه مجرد كلمة شائعة للإله ولكن الاسم الثاني فهو اسم الإله منات المشهور والشائع في لغة حضارة جنوب غرب الجزيرة .
(٤) هنالك مثال على أسماء نسوة دون ورود حرف التأنيث ، أي التاء ، ويرد كلامهما في بنت المعطوفة صفي وابي .
(٥) التنوين مفقود كلية .
(٦) بالإضافة إلى النسب تتضمن النقوش اسم القبيلة واسم العشيرة التي ينتسب إليها الميت . وهناك تقسيمات فرعية ضمن نطاق العشيرة (كلاهما يسبقه التعبير ذو أل أو ذات)

التسلسل الزمني

لقد كان الفخار هو الصنف الوحيد الهام للمعلومات المستقاه هذا العام لمعرفة التسلسل الزمني للموجودات التي نقبت فالنموذج الأولي الذي درس كما أشرنا سابقا ، هو الخندق العميق وقد تم استكمال ذلك بعدد كسر الفخار التشخيصية للفترات الزمنية من مواقع أخرى . وكلاهما من مجمع المبنى في داخل المدينة عن برج الركن الجنوبي الغربي . وقبل الخوض في هذا الموضوع قد يكون في المساعد أن نراجع باختصار التسلسل الزمنى لثاج كما هو معروف على أساس المعثورات السطحية وتنقيبات (بيبي ١٩٦٨م) ومراجع أخرى المعالج حديثا(في بوتس ١٩٨٣ م أ بإسهاب) وبيانات التسلسل الزمني المتاحة قبل تنقيباتنا يمكن إيجازها كما يلي مبتدئين بالمعثورات الأقدم إلى أن نصل إلى الأحدث .

القرن الثالث قبل الميلاد

١ ـــ مقبض/امفورا ـــ من جزيرة رودوس مكتوب عليه الاسم ديوجنس/ديوثيوس عثر عليه من سطح الموقع ومؤرخ بين ٢٥٠

و ٢٢٥ ق . م (جام ١٩٦٦م ــ ٨٣) مقارنة مع بوركر ١٩٧٤ ، ص ٤٥)
٢ ــ عملة للملك آبي يثع من سطح الموقع أيضا (روبن ١٩٧٤م ــ ٩٦) (وأرخها موركولم ٢١٠ قبل الميلاد (موركولم ١٩٨١م ٢٣١) . (٢٣١ .

أما العملات الأخرى لهذا الملك ، فهناك واحد في جوردين ٥ (حوالي ٢٠٠ ق . م) ومجموعة من ميكيسي (١٩٠ ق . م) حيث وجد اثنان وواحد من السطح وثمانية من التنقيبات في فيلكا (حوالي سنة ٢١٠ ق . م)
٣ – عملة للملك آبي أيل وهي من سطح موقع ثاج أيضا ويعتقد موركولم أن تاريخ سكنها يعود إلى قبل ٢٤٥ ق . م (موركولم ١٩٧٣ – ٢٠٠) وهنالك عملتان من نفس النمط مجموعة سوسة تعودان إلى ما بعد ١٤٠ ق . م و٧٧ نقدا من كنز اكتشف في البحرين ويعود تاريخها حسب نظرية كوركولم بين ٢٤٥ و٢١٥ ق . م .
٤ – أرخ روبن ثمانية عشر نقشا حسائيا وجدت في ثاج (١٩٧٤ – ١١٧) بين ٣٠٠ و١٣٠ ق . م ولقد قبل هذا التاريخ وانظر ريكمانز ١٩٧٩ – ٥)
٥ – ويمكن تأريخ الكسر الفخارية اليونانية الاتيكية المزججة السوداء من سطح ثاج (انظر بيبي ١٩٧٩ ١٦ شكل ٦) إلى القرن الثالث قبل الميلاد إسنادا إلى أشكالها (ل . هانستاد معلومات شخصية) .

القرن الثاني قبل الميلاد

وعلى عكس موركولم . يعتقد ربوبن أن العملات من مجموعة آبي أيل تعود إلى ١٣٠ ق . م تقريبا (روبن ١٩٧٤ – ٩٧) وهو التاريخ الوحيد المؤكد الذي نعثر عليه من القرن الثاني ق . م .

القرن الأول قبل الميلاد

١ ــ وجدت كتابة آرامية على جدار الجرة الداخلي في ضريح بمقبرة عثر عليه بواسطة (الأثاري بيبي ١٩٧٣ ، ٢٥ شكل ١٨) ويمكن تأريخه استنادا إلى أسلوب الخط إلى القرن الأول ق . م .
٢ ـ ولقد وجدت كسرة فخار لم تنشر بعد من الطراز النبطي المدهون القديم وصفها الآثاري(بار)عثرعليها في المستوى ٢ في مجس (بيبي) على طول سور المدينة في ثاج . ويمكن تاريخها إلى مابين ٧٥ قبل الميلاد وبداية العهد المسيحي (ب بار معلومات شخصية) .

٢٩٨ – ٣٢٨ بعد الميلاد

وإذا تم قبول تفسير بيستون لنقش النمارة المشهور (بيستون ١٩٧٩) (انظر اللغوي محمود الغول في بحث قرأه في ندوة دراسات حول الجزيرة العربية ، يوليو ١٩٨٢) ، فإن امرأ القيس بن عمر كان حاكما في الحيرة من ٢٩٨ حتى وفاته في ٣٢٨ م وقاد حملة عسكرية ضد ثاج خلال فترة ما بين حكمه . وهذا يمثل آخر ذكر للموقع في فترة ما قبل الإسلام .

وهذا يشكل تقريبا فترة ٦٠٠ سنة من التسلسل الزمني الطويل لفترة السكنى الرئيسية في ثاج والتي أظهرتها المعثورات المذكورة أعلاه وأكد ذلك توزع المواد الخزفية المستوردة في أثناء الموسم الأول للحفرية . وباختصار يمكننا القول بأن المرحلة الخامسة يمكن تأريخها في القرن الثاني وإلى القرن الثالث الميلادي على أساس الأنماط الفخارية الرومانية المدحرجة المكتشفة في المبنى الرئيسي في طبقة موازية لطبقات من المرحلة الخامسة في المجس العميق . وأما بالنسبة للمرحلتين الرابعة والثالثة فإنهما تعودان إلى القرن الثالث قبل الميلاد باكتشاف الفخار اليوناني الاتيكي المزجج الأسود . يمكن أن يعزى إلى هذه الحقبة بناء سور المدينة كما هو واضح من الفخار اليوناي الاتيكي المزجج الأسود في الرديم الموجود حول أساسات البرج الجنوبي الغربي ووجود الفخار الذي يشبه قشر البيض في الطبقات الدنيا في المرحلة لثالثة وهو فخار يعود تاريخه في وادي الرافدين إلى العصرين السلوقي والبارثي ، مما يشجع الاعتقاد أن المرحلتين الثانية والأولى تعودان أيضا إلى العصر السلوقي . وليس أقدم بكثير (٥٠ سنة) من المرحلة الثالثة والآن نستعرض بتفصيل أنواعا من هذا الفخار المتميز والذي عثر عليه في الموسم الأول .

١ ــ الأواني الفخارية ذات الزخارف القالبية الغائرة (أي الأواني التي تحمل أثر طبعات حدثت من تمرير قرص مستدير يضغط على الفخار الطري) .

لقد تم الكشف عن مجموعة صغيرة غير أنها هامة من الأواني الفخارية ذات الزخارف القالبية الغائره أحيانا ، في رديم المرحلتين الخامسة والرابعة من المبنى الرئيسي الذي نقب فيه داخل المدينة . وبالإضافة إلى كسر من أبدان أواني ذات اللون البيج ، رقيقة جدا إضافة إلى كسر من الفخار الأحمر الرقيق مخلوط بحبيبات من الجير المستديرة وهي أهم الخصائص الموجودة في الزبديات الهلينستية ذات الفوهة المقلوبة أو أطباق مزينة بخطوط مستقيمة مكونة زوايا حادة ولقد ناقش «هانستيد» السمة النبطية لبعض الزبديات المتكشفة في فيلكا (هانستيد ١٩٨٣ ب ١٠٦ الأرقام ٤١٩ ــ ٤٢٢) ملاحظا أن رقبة الفخار الأحمر والجوانب المحدبة بارتفاع ١ سم في الفوهة والبطانة البيضاء الخارجية والجزء العلوي من الزبدية فيها تدوير من أعلى الجسم . وبالنسبة إلى شكل وعجينة هذه الزبديات فهي تشبه بعض الأمثلة التي عثر عليها في ثاج رغم أن الزخرفة في زبديات ثاج أكثر وضوحا وهي عبارة عن حزوز تدور حول الزخرفة والتدوير الموجود غير متماثل زبديات ثاج تظهر طرازا من التدوير . ويبدو على زخرفة رسومات الفخار من فيلكا كانت بواسطة عجلة وآلة مسننة حادة فوق مساحة كبيرة من الفخار . وفي هذه الحالة يشبه كسر فخار ثاج المدور الأنواع الرومانية المتأخرة أكثر مما تشبه الأنماط النبطية أو الأنواع من فيلكا التي ناقشتها هانستيد ، والفخار من شرق بلاد المغول الذي يعود إلى القرنين الثاني والثالث الميلاديين والموجود حاليا في المتحف البريطاني يمثل طرازا يشبه طراز ثاج (انظر جونز ١٩٧٧ لوحة ١٤ أ) أيضا أنواع مماثلة لهذا الفخار من أنطاكية على نهر العاص (واج ١٩٤٨م) وبما أن هذا الفخار وجد فقط في المرحلة الأولى في ثاج فإنه يقدم إشارة تاريخية محددة وقد يؤكد النهاية المفترضة في استيطان ثاج في أوائل القرن الثالث الميلادي .

٢ ــ الأواني الفخارية السوداء المزججة اليونانية (الاتيكية)

وكما لاحظنا سابقا لقد وجد الآثاري (بيبي ١٩٧٣م) فخارا يونانيا أسود مزججاً على السطح في ثاج ونشره وأرخ هذا الفخار على أساس أشكالها إلى القرن الثالث قبل الميلاد . أما بالنسبة لهذا الموسم فلقد وجدنا خمسا وعشرين قطعة فقط من هذا الفخار خلال التنقيبات وأغلبها كسر من أجسام أواني ولقد اكتشفت مجموعة قواعد مستديرة مزينة بأشكال نباتية مطبوعة على الأواني (لوحة ٧٥ رقم ٩٧) وهذا الفخار موجود في المراحل ٣ و ٤ و ٥ المجس العميق الأول وفي المرحلة الرابعة من المجس الثاني . وفي تنقيبات المستوطنات في فيلكا عثر على خمس قطع فقط من هذا الطراز الإغريقي البحت . وهذه حقيقة غريبة نظرا لأن التواجد اليوناني في فيلكا أقوى من التواجد في شرق الجزيرة العربية . ومن المتوقع أن المقارنة بين بعض القطع الفخارية من تنقيباتنا مع نماذج من منطقة الأجورا في فيلكا يمكننا من تاريخ أدق للأواني الفخارية في ثاج .

٣ ــ الفخار الرقيق (شكل قشر البيض)

ويمكن بكل ثقة تحديد عدد من الكسر الفخارية الصفراء الرقيقة من ذات الزخارف المحزوزة على أنها فخار رقيق جدا (قشر البيض) . ويعتبر هذا الفخار هو النوع الثاني الأكثر شعبية في فيلكا ، يشبهه في ذلك إلى حد كبير الفخار المزجج فقط انظر (هانستيد ١٩٨٣ أ ١٢) ورغم وجوده في المستويات العليا والسفلي يغلب عليه العجينة الرمادية أو الرمادية المائلة للأخضر ولكن في سلوقيا كان اللون الغالب هو اللون الأصفر . ويعتبر الأثاري (فالتز) أن الفخار الرقيق (قشر البيض) يمثل القمة بالنسبة لانتاج وورش صناعة الفخار السلوقي (فالتز ١٩٨٣ ــ ٥) . وتوجد مشكلة تاريخية بأن الفخار كان مصنعاً هناك في كل من العصرين السلوقي والبارثي . ولكن هذا لايهمنا لاننا نستطيع أن نؤرخ فخارنا الرقيق (كقشر البيض) إلى العصر السلوقي بكل ثقة . ويظهر هذا نتيجة للواقع أن هذا الفخار ظهر أول مرة في طبقة ٩ من المجس العميق الثاني ، أي في المرحلة الأولى والثانية ، ولأن المرحلة الثالثة مؤرخة على أساس الفخار المزجج الأسود اليوناني الموجود فيها . لذلك لا نجد صعوبة في أن نؤرخ الفخار الرقيق (كقشر البيض) من العصر السلوقي وذلك في المرحلتين الأولى والثانية ولو كان ذلك قبل المرحلة الثانية بقليل وهو في نفس العصر . ولنتناول الآن بعض الأنماط الخزفية المتميزة الأخرى التي وجدت هذا العام ولها أهمية تاريخية .

٤ ــ الفخار المزجج

ومن المحتمل أن الفخار السلوقي والبارثي موجود في مجموعة فخار ثاج ، ويسيطر الفخار المزجج على أغلب المجموعات الفخارية في

المستوطنة الهلينسية في فيلكا وفي الأشكال التي يمكن مقارنتها مع أمثالها في ثاج ، وربما أكثر وضوحا ما يسمى «صحن سمك» يشبه النمط الرابع من الزبديات في وصفنا السابق (لوحة ٧٠/١٥) وهي موجودة في المستويات العليا والسفلى في فيلكا ويعود تاريخها إلى العصرين السلوقي والبارثي والقرن الأول الميلادي أيضا . كما نعرف من التنقيبات التي قامت بها البعثة الدانمركية في فيلكا (هانستيد ١٩٨٣ أ والتزجيج الأبيض ، الذي كان النوع المفضل في ثاج ، معروف أيضا من مجموعة الفخار المزجج في سلوقيا ولكن صحون السمك المزجج والزبادي الأخرى من ثاج ولو أنها مستوردة من الخارج كان من الممكن انتاجها في عدة أماكن مثل أنطاكية (واج ١٩٤٨) ونمرود (اوتيس ١٩٥٨) وصالحية الفرات (تون ١٩٤٣) وسوسة (وبورشلات ١٩٧٩) وسلوقيا (فالتز ١٩٨٣) (وديبقواز ١٩٣٤) والوركاء (شتر وميخر ١٩٦٧) وغير ذلك وبالإضافة إلى كثرتها في فيلكا يمكن ملاحظة أن الفخار المزجج وجد خلال تنقيبات متعددة في الخليج مثلا التنقيبات في القلعة ومقابر البحرين والدور (سال ١٩٨٣ ــ ١٢) وكذلك التنقيبات في زبيدة في منطقة القصيم في وسط الجزيرة العربية لوحة ٧٩ أ .

٥ ــ الفخار الأحمر المدهون :

هذا الفخار رقيق جدا زهري أو برتقالي أو بني مزجج بزخرفة التهشيرات والخطوط المتقاطعة باللون الأحمر . ولقد اكتشفت أنماط من هذا الفخار المسح الأثري في منطقة ليلى بالأفلاج في جنوب نجد (زاريس وآخرون ١٩٧٩ ــ ٣٣) . كما وجدت قطعتان من هذا الفخار خلال التنقيبات في هذا الموسم كلاهما عند التكوينات المعمارية للمرحلة الأولى داخل المدينة وهما في الطبقة ٣ من الخندق × ٨٥٥,١٠ ــ ٨٥٩,١٠y ٧٥٩ ــ ٧٦٠ حيث يوجد الفخار المدور أيضا وفي الطبقة الثالثة والرابعة عثر على هذا النوع في الخندق × ٨٥٧,٥٠ ٨٦١,٥٠ y ٧٤٧,٥٠ ــ ٧٥٠,٥٠ وأما تسميتها بفخار ليلى المطلي الأحمر فيبدو ذلك ، ضعيفا نظرا للدلائل الجديدة . ومن المحتمل أن النماذج القليلة الموجوده في ليلى لا تنطبق على هذه المنطقة كما أنه لا ينطبق على ثاج . وإنما يبدو أن مصدر هذا الفخار المتميز هو يشبه جزيرة عُمان . وفي الرميلة في العين يقرر «بوشارلت» ولمبارد) عن وجود فخار مرسوم بأحمر على بني أو أسود على أحمر ولاسيما الجزء العلوي من الأواني ، وهي عادة زبديات مفتوحة الفوهة ، وأحيانا جرار مزينة بزخارف قوامها تهشيرات وخطوط متقاطعة (بورشلرلت ولمومبادر ١٩٨٣ شكل ٣) . ويعود هذا الفخار إلى العصر الحديدي أ (رميلة) تقريبا ٦٠٠ ــ ٥٠٠ ق . م ويلاحظ أنه في العصر الحديدي ب (رملية ٢) .

يصبح كل الفخار المطلي نادراً (ويقرر دى كاردي) أن الفخار المشابه لهذا موجود في رأس الخيمة في تل الصدف والمحار (موقع ٤٠ ب) في الشمال (دي كاردي ١٩٨٣ شكل ٢ : ١٧) من موقع (موقع الخط (موقع ١٦ ب) وفي المواقع ٣ ,١١ من وادي القور (دي كاردي ١٩٨٣ شكل ٥ : ٧ ، ٨ ، ١٦)

ويبدو من هذا كله أن مصدر هذا النوع من الفخار المرسوم هو من منطقة في الإمارات وليس من شمال شرق الجزيرة العربية ولا من وسطها لوحة ٧٩ ب .

٦ ــ الأواني ذات الحزوز المتموجة :

وهناك شيء آخر نادر في مجموعة ثاج هو نمط متميز من الأواني المزينة بخطوط محزوزة متموجة والتي لم نجد منها هذا العام سوى اثنتين فقط ، كلتاهما من خارج المنطقة المسورة للمدينة . ولقد عثر على إحدى هاتين القطعتين تحت أساسات برج سور المدينة الجنوبي الغربي (× ٢٦٠ ــ ٢٦٦ ، Y ٣٥٣ ــ ٣٥٩) بينما عثر على الثانية من الرديم خارج المبنى في تل الحديد × ٥٦١,٧٧ ــ ٥٦٤,٧٧ y ٢٤٢,٧٠ ــ ٧٤٧ المستوى أ) . وهذا الفخار مشوي جيدا لونه بني مائل للاحمرار أما شكله فهو يشبه الزبديات ذات الجسم المدور والمائلة إلى الداخل ، وحافته بسيطة . وهذا النمط لا يشبه أبدا الأواني المحززة كأسنان المنشار والأكثر شيوعا في ثاج وهي من أهم سمات هذا الموقع والمواقع الأخرى في تلك الحقبة من الزمن . ولقد وجدت قطعة مماثلة في الدور في إمارة أم القوين (سال ١٩٨٣ شكل ٦ : ٥٠) وهناك قطعة أقل شبها من قطعة الدور . وصفت في البداية في منطقة ليلى على أنها من (فخار ليلى المحزوز) (زارينس وآخرون ١٩٧٩ لوحة : ٢٢) وفي حين أن فن الزخرفة في النماذج الموجودة في ليلى يشبه القطع الموجودة في ثاج والدور فإنه يجب أن نؤكد أن شكل الزبدية المغلقة في المثالين اللذين تحدثنا عنهما يختلف عن الزبدية المفتوحة ، القليلة العمق والتي وجدت في أغلب الأحيان في منطقة ليلى .

خاتمــــة

حددت بعثة الاستكشافات والتنقيبات الأثرية امتداد المنطقة الأثرية لمدينة ثاج القديمة . وتتألف هذه المنطقة من المدينة الداخلية محاطة بسور رباعي ، ومنطقة المدينة الخارجية الممتدة باتجاه الجنوب نحو جرف حواف الصخور الجبرية وركامات القبور . تشمل المدينة الخارجية ، بالإضافة إلى السمات الأخرى ، منطقة كبيرة من الأساسات المبنية التي يمكن رؤيتها تحت سطح الأرض . ولقد برهن البحث والتقصي الأثري في كل من منطقتي المدينة الداخلية والمدينة الخارجية أن الموقع قد استعمل في فترة من الزمن تزيد في توضعها الطبقي والأثري عن ٤ أمتار . ويمكن تحليلها إلى خمس مراحل استيطانية رئيسية على الأقل . وتبين المعثورات إلى حد بعيد التسلسل الاستيطاني والحضاري للمنطقة . وأما المسكوكات ، ذات التصميم المتجانس الممتازة فإنها تحمل كتابة وأرقاما من جنوب الجزيرة العربية . أما النقوش التي جاءت في الغالب من شواهد القبور في منطقة الركامات فهي تكشف النقاب عن عنصر خاص بجنوب الجزيرة العربية وتأثرها الحضاري في المجال الثقافي بحضارة الشمال الغربي السامي . وإن الفخار من النمط الهلينستي عموما منه ما صنع محليا ومنه ماهو مستورد . ولذا يتصور المرء أن فترة الاستيطان هي من ٣٠٠ ق . م إلى ٣٠٠ للميلاد . وتعود المرحلتان الأولى والثانية إلى العصرالسلوقي المبكر بالاستناد على الفخار الرقيق جدا (قشر البيض) . ومن المحتمل أن الطبقات السفلى في المرحلة الأولى تعود إلى ما قبل العصر السلوقي ربما على أساس وجود الفخار الرملي الخشن ، بينما تعود المرحلتان الثالثة والرابعة إلى العصر السلوقي . ويشهد على ذلك وجود الفخار اليوناني الاتيكي . ويمكن تأريخ المرحلة الخامسة إلى العصر السلوقي المتأخر بناء على وجود الفخار اليوناني الاتيكي مع أنواع من الفخار الروماني ذو الزخارف القالبية الغائرة . والجدير بالانتباه هو وجود عدد كبير من المباخر والدمى الصغيرة سواء كانت حيوانية (خاصة الجمال) أو إنسانية (خاصة النساء التي لها ملامح مبالغ فيها) ، والعدد الكبير من الاصداف والمحار الموجود في كل المناطق المنقب فيها وفي المستويات المختلفة يدل على الصلة مع البحر . وعموما ينبغي على المرء أن يقترح أن ثاج القديمة ذات حضارة عربية ، وعلى صلة وثيقة مع حضارة جوب الجزيرة العربية ، وكذلك مع ساحل شرق الجزيرة وهي تدين بازدهارها إلى التجارة بين هاتين المنطقتين .

ومن المعروف جيدا أن ساحل الخليج العربي والأراضي الداخلية من الكويت إلى عُمان بما في ذلك جزيرة البحرين شكلت وحدة سياسية في العصر الإسلامي المبكر عرفت بالبحرين . فإذا سقط أي جزء منها تحت سيطرة خارجية فإن ذلك كان يؤثر على المنطقة كلها . وكان الخليج العربي نقطة صراع بين القوى الكبرى في العصور القديمة لكونه بوابة للتجارة بين الشرق والغرب . وفي بعض الأحيان كانت إحدى تلك القوى ـــ سواء كانت يونانية أو رومانية أو فارسية أو من جنوب الجزيرة تكون مجالا للتأثر الحضاري أو مركزا له على أي طرف من أطراف الجزيرة العربية أو في داخله . ولقد اشتركت هذه المراكز في التجارة ولعب العرب دور الوسيط فيها . وقامت من حين لآخر مراكز سياسية مستقلة أو شبه مستقلة مثل تدمر والحضر والحيرة وأجزاء من بلاد الأنباط . ولا يمكن توضيح آثار ثاج إلا بالنظر إلى هذه الخلفية الحضارية والتاريخية ويوجد الآن ما يدل على وجود تأثير سلوقي مباشر للفخار المتكشف في كل من الطوير (قرب سكاكا) وفي زبيدة (القصيم) وفي اليمامة (قرب الخرج) وقرية الفاو ليلي والأفلاج وفي وادي الدواسر .

وكل هذه المواقع تقع على دروب تجارة جنوب الجزيرة العربية القديمة وهناك تشابه مع فخاريات المدينة رقم ٥ في قلعة البحرين وفخاريات المعبد اليوناني في جزيرة فيلكا .

ملحق النقوش الحسائية : لغتها وقبائلها وأسماؤها الشخصية

الغرض من هذه الدراسة أن نقدم بعض النقوش الحسائية التي اكتشفها فريق من إدارة الآثار في ثاج ، خلال تنقيبات عام ١٤٠٣هـ (١٩٨٣م) بمنطقة القبور خارج المدينة القديمة ، وأن نوضح خلفيتها بالنسبة للغة وأسماء القبائل وعلاقاتها بالنقوش الحسائية المعروفة من قبل . إننا لا نريد التوصل إلى استنتاجات سريعة وعاجلة وذلك لأن الموجودات محدودة ولكننا نقوم ببعض الاستنتاجات التي أمكننا التوصل إليها وأهمها أن الحضارة الحسائية المدنية كان لها تركيب قبلي كما كان الحال في الحضارة السبأية وأنه يمكننا أن نوضح العلاقة بين بعض القبائل والعشائر أما اللغة والأسماء فهي مرتبطة بلغات وأسماء غرب الجزيرة العربية وجنوبها حيث إن بعض ملامحها تدل على تأثير أرامي أو نبطي .

ويعتبر وينت (١٩٤٦) أول من تعرف على أن النقوش في الخط المسند والموجودة في شمال شرق الجزيرة هي مجموعة منفصلة محددة على أساس اللغة والثقافة والجغرافية ، وبعد ذلك اقترح لها جام (١٩٦٦ – ص ٦٦) اسم النقوش الحسائية وهذه التسمية كما استخدمها هذان العالمان لا تضم النقوش اليونانية والأرامية التي هي حسائية بمعنى أنها وجدت في منطقة الأحساء فقط .

ونقدم أولا مجموعة النصوص مع ترجمة لها ، وهذا هو أساس المناقشة والدراسة ولقد قسمت النصوص على النحو التالي :

أولا نصوص ثاج وقسمت إلى أربعة أقسام وهي :

أ – شواهد قبور .
ب – طبعات على الفخار .
جـ – عملات .
د – نقوش أخرى .

وهذه المواد هي أكثر الموجودات وهي نصوص حسائية وجدت خارج منطقة المدينة القديمة بثاج كما وجدت نصوص أخرى بالقطيف ورأس تنورة وعين جاوان وأبقيق وحتى الوركاء بالعراق ، أو من أصل غير مدون ، وهذه النصوص نرقمها بالعلامة (٠) هذا إلى جانب سجل المواقع التي وجدت بها النقوش وما نشر عنها سابقا .

ومما تقدم يتضح أن المجموعة تضم بعض النقوش والنصوص التي اكتشفتها البعثة الموفودة من قبل الإدارة في ثاج عام ١٤٠٣ كما نعرض صورًا جديدة لبعض النقوش التي تم اكتشافها سابقا ونشرها جام بدون صور أو بصور غير واضحة[١]

النقوش الحسائية من ثاج

أ شواهد قبور
ب فخار
ج عملات
د غيرها

(١) ملاحظة عن اشتقاق كلمة الأحساء (ياقوت الحموي ١٨٦٦ — صفحة ١٤٧) : تشتق كلمة الأحساء إلى الحسي ومعنى الحسي « الرمل المتراكم أسفله جبل صلد » أو الماء الموجود في هذا الرمل وهذا الاشتقاق يفسر اسم الواحة ومنطقتها واستعمالها جمعا ومفردا (الحساء ـــ الأحساء) ولاشك أن هناك علاقة بين هذه الظاهرة الطبيعية وبين الأنهار التي تجري تحت الأرض في المنطقة .

أ شواهد القبور

الرقم	النص	القراءة
١	وجر/وقبر/	وجر وقبر
	شمتء/وءخـ/	شمتاء وأختها
	ته/بتشعء /	بتشعء
	بنت / ءسلم /	بنت أسلم
	بنـ / [...	بن [...
٢	... / وق] بر /	...] قبر
	... [/ بسلـ /	..] ..
	...] حيمنـ	...] حيمان
٣	وجر / وقبر /	وجر وقبر
	[...] / و	...]
	...]	...]
٤	وجر / و [قـ]	وجر وقبر
	بر / بذ/ خـ [..]	...]
	تيتـ [...	...]
٥	نفس / وقبر / كهر[...	شاهد وقبر [...
	بنت / جمعت / بن / عـ[...	بنت جمت بن[...
	ووسله / حميدت / ب[نت]	وأقربها حميدت / بنت
	عبد تنين / ذءل / بن [...	عبد تنين من القبيلة [...
٦	وجر / وقبر	وجر وقبر
	[.] ت ع ل ـي / ء [.]	...]
	.... ث/ي د / ذ [.]	...]
	...]	...]
٧	وجر / و [...	وجر و[...
	د [...	...]
٨	وجر / وقبر	وجر وقبر
	ي ... ن / ش ف ـ .	....
	. ق ت	...
	ح / ... / بنت /	... بنت
	/ بن / ك ه . / ء .	بن ...
	ءل / كرو .. و ج	القبيلة ...
٩	وجر / وقبـ	وجر وقبر
	ر / ء وس هن	ءوس هن
	ءلت / بن / سـ	ءلت بن سعد
	مد / بن / غسـ	بن غسنت
	نت / ذءل / يد	من العشيرة يدعب

	عب/ ذءل / شـ	من القبيلة
	وذب /	شوذب
١٠	وجر / وقبر	وجر وقبر
	عطى / بنت / سعـ	عطي بنت سعدي
	دي / بن / تلنـ ...	بن ...
١١	وجر / وقبر	وجر و قبر
	وتـ / بن / عو	وتأ بن عود
	د / بن / هجري	بن هجري
١٢	وجر / وقبـ	وجر وقبر
	ر / حنكء / بن	حنكاء بن
	/ لحيت ... ر	/ ....
	ء / ذءل / . ل	من العشيرة . .
	/ ذءل / خذن /	من القبيلة خذن
١٣	وجر / وقبر /	وجر وقبر
	ءمت هن ءلت /	أمة هن إلاة
	بنت / حون / بن	بنت حون بن
	/ تيم منتء / ذ	تيم مناة من
	ءت / ءل / جبسي /	العشيرة جبسي
	ذءت / ءل / خذن /	من القبيلة خذن
١٤	...]	...
	...ب]نت /	...] بنت
	...]ء	...
	...] / ذ	....] من
	ءت [... ...] ف و	...
١٥	وجر / وقبـ	وجر وقبر
	ر / شفي / بنت /	شفي بنت
	برجلء / بن /	برجلاء بن
	حمرت / ذءت /	حمرت من
	ءل / طبت / ذء	العشيرة طابت
	ت / ءل / خذن /	من القبيلة خذن
١٦	وجر / وقبـ	وجر وقبر
	ر / غذيت / بـ	غذيت بنت
	نت / ملكت /	ملكت

	بنت / شيم / ت / ذءت / ء ل / ينخ ء ل	بنت شيم القبيلة ينخ ءل

ب طبعات على الفخار

١	//// ؟ ر	...
٢	ود ء [ب]	ود ء [ب]

ج عملات

١	ء بيثع	روبن ١٩٧٤ ص ٧٨ – ٨٩ ولوحة ١ ، ألتهيم وستيل ١٩٦٨ ١/٥ ٩٥ وشكل ٣٨
٢	ثعيدن (؟) ث ب (؟) . . . ق/ي	إدارة الآثار ١٩٨٣

د نقوش أخرى من ثاج

١	تمـ [...	...
٢	بذلت / بن / نيلت / ء فكل / ييش / / وصد قه / مء دب / ء خـ سه / ويده / ودء ب (سطرين من خط مشبك)	بذلت بن نيلت كاهن ييش ووهب له مصنوعة .. ه ويده ود ءب
٣	...] . / ءلرء ب ... ... بضع / ءلوت ... ذن / ودءب ///	... ... ود ءب
٤	...] ود ءب / [...	...] ود ءب[...
٥	حنبل / بن / ... ي / وخد سـ / بتـ ...	حنبل بن ... ...
٦	...] ن ء ت [...	...

٧	ب ع ت	...
٨	...	...
	بنى / و ...	بنى (؟) ...
	ء ل ...	...
	... ت / ءيديه /	... أيديه
	. ء/ ود ءب/	... ودءب
	(سطرين في خط مشبك)	

النقوش الحسائية التي عثر عليها خارج ثاج (أو من أصل غير معروف)

١ .	نفس / وقبـ	شاهد وقبر
(وركاء)	ر / هنتسر /	هنتسر
	بن / عفسو /	بن عفسو
	بن / هنتسر /	بن هنتسر
	ء فكل / عتف	كاهن عتف
	[...] ءل/	[...] القبيلة
	...]	...]
٢.	[... و] قبر /	...] قبر
(ثاج أو	[...] . تـ / لحـ	...
الحناة؟)	[ت].	...
٣.	وجر / و[...	وجر و [...
(ثاج أو	شبم / بن [...	شبام بن [...
الحناة؟)	بي / بن / عـ ...	[...] بن [...
	ءنثت / [...	...[...
	بنت / [...	بنت [...
٤.	وجر / وقبـ	وجر وقبر
	ر / كرلي / بنـ	كرلي بنت
	ت / جرت / بنت	جرت بنت
	[..] و ث / ذءت	[...] من
	[ءل ..] عـ .	القبيلة [...
٥.	[...] ترضو بنت	[...] ترضو بنت
(رأس	[.. جـ] رم هن ءلت /	[.. ج]رم هن ءلت /
تنورة)	[... / ذءت / ء] ل / عور	[... / ذءت/] ءل / عو
٦.	نفس / وقبر / لحيه	شاهد وقبر لحيهان

(القطيف)	ن / بن / هنعبد / بن / عـ	بن هن عبد بن
	فـ* ـي / ذءل / سعد ءل	عفني من القبيلة سعد أل

* (محفوظ على الشاهد رأس الحرف فقط فإذا : ث ، ف ، ا و ي)

٧.	وجر / وقبر	وجر وقبر
(منطقة	[ر /.] د مـ / بن /	[...] بن
أبقيق)	[..] / بنت / هـ	[...] بنت
	[...] [ء] / ذء	[...] من
	[ل ...	القبيلة [...
٨.	نفس / وقبر / متمت /	شاهد وقبر متمت
(رأس	بن / ظربيت / ءلت/ءحـ	بن ظربت ءلت
تنورة)	نس / ذءت / ءب / سعذ	أحنس من القبيلة شوذب
	ءب	

(ان كتابة النقش غير جيدة ونقترح تصحيح (ءب) الى (ءل) وتصحيح (سعذ ءب) الى (شوذب))

٩.	[نفـ] س / وقبر / ءب [...]	شاهد وقبر ..[..]
(القطيف)	[بن] / عسدي / بن .. [..]	بن عسدي بن ....
	[..] / بن / جلبيب / ذلعـ [وت]	[...] بن جلبيب من القبيلة لعوت
١٠.	نفس / وقبر [...	شاهد وقبر [...
(القطيف)	بنت / لحي / بن [...	بنت لحي بن [...
	[ن]ءت / ءل / سـ [...	من القبيلة [...
١١.	..... / ذء	...
	ل / صبحن	...
	ذءل / خذن	من القبيلة خذن
١٢.	[نفـ]س / وقبر / غثم / بنت	شاهد وقبر غثم بنت
(عين	[عم]ر ت / [ب]ن / تحيو / ذءت	عمرت بن تحيو من
جوان)	[ءل ..] ت / ذ ء ت/ ءل / عور	العشيرة عور
	/ذءت / [ءل ش]وذب / فقدت	من القبيلة شوذب فقيدة
١٣.	وجر / وقبر / ء	وجر وقبر
(القطيف)	ليء / بن / عيني / بـ	ءليء بن عيني
	ن / شر / ذءل / سـ	بن شر ...
	م / ذءل / ذءل /	...
	ذءل / شذب / ل /	...

١٤. (القطيف) (ولا يعرف أين هذا النقش الآن ولم ينشر منه نسخة أو صورة ويعرف من ترجمة كورنول وهي :
وجر (أو شاهد؟) وقبر شبام
بنت سهر (؟) بن
عنهل بن شمت
من القبيلة يدعب)

١٥. وجر / وقبر
عود / هن ء[ل]
ت / بن / يفعـ
ن / ءسـ / ذءل خذ
ن

وجر وقبر
عود هن إلاه
بن يفعان
رجل من القبيلة خذن

مواضع وأماكن النشر

الرقم	الرقم السابق	موضع
١.	سه ٦٩٩	الوركاء
٢.	سه أ ٩٨٤	ثاج / الحناة
٣.	سه ب ٩٨٤	ثاج / الحناة
٤.	سه ٩٨٥	
٥.	ج ١٠٤٣	٢١ كم شمال من رأس تنورة
٦.	ج ١٠٤٤	القطيف
٧.	ج ١٠٤٥	منطقة إبقيق
٨.	ج ١٠٤٨	رأس تنورة
٩.	ج ٢١٢٤	القطيف
١٠.	ج ٢١٢٥	القطيف
١١.	ج ٢١٤٦	غير معروف
١٢.	وينت ١	عين جوان
١٣.	—	القطيف
١٤.	—	القطيف

سجل الأسماء الشخصية

الاسم	النوع	رقم النقش
ءحذت	م	١٦ أ
ءلىء	ذ	١٣٠
ءمتهن ءلت	م	١٣أ

الاسم	النوع	رقم النقش
ءسلم	ذ	١أ
ءطي	م	١٠أ
ءوس هن ءلت	ذ	٩أ
عبد تنين		٥أ
عفسو	ذ	١
سعدي		٩
عتف		١
عود	ذ	١١أ
عيني	ذ	١٣
عـ..		٥أ
بذلت	ذ	٢د
بحيتيت		٤أ
برجلك	ذ	١٥أ
بتشـ عء	م	١أ
غذيت	م	١٦أ
غسنت		٩أ
غثم	م	١٢
جلبيب		٩
جـ معت	ذ	٥أ
جرت	م	٤
حمرت		١٥ أ
حميدت		٥ أ
حنبل	ذ	د ٥
حنكء	ذ	١٢أ
حون	ذ	١٣أ
حيمن		٢أ
هجري		١١أ
هنعبد	ذ	٦
هنتسر	ذ	١
كهر ..	م	٥أ
كرلي	م	٤
لحيهن	ذ	٦
لحي		١٠
لحيت		١٢أ
لحـ.ت.		٢
متمت	ذ	٨
ملكت	ذ	١٦أ

الاسم	النوع	رقم النقش
نيلت		٢د
سعد	ذ	٩أ
سعدي	ذ	١٠أ
شفي	م	١٥أ
شمتء	م	١أ
شر		١٣
تحيو		١٢
تلن ..		١٠أ
ترضو	م	٥
تيم منتء		١٣أ
يمش[1]		٢د
ظربيت ءلت		٨
. تعلي		٥ أ
[-جـ] رم هنءلت		٥
... رت		١٢
ءب ...		٩

إذا كان الحرف الأول من * ٥ مفهوما صحيحا سوف نقارنه مع أسماء شمال غرب الجزيرة مثل جرم وجرم اله

......

١ يجوز أن يكون اسماً أو صفة لاله

مقارنة الأسماء بالنقوش الحسائية مع الأسماء في غرب وجنوب الجزيرة اعتمادا على الجداول في كتاب لنكستر هردنغ (١٩٧١)

ل = لحياني ، ص = صفوي ، ث = ثمودي و حـ = حضرمي ، م = معيني ، ق = قتباني س = سبئي

اسم	ل	ص	ث	ح	م	ق	س
ءحذت							
علىء							
ءمت هن ءلت							
ءسلم	×	×	×	×	×	×	×
ءطي		×					
ءوس هن ءلت							
(ءوس ءل)	×	×			×	×	×
عبد تنين		×					
عفسو		×					
عسدي (عسد)		×	×		×		
عتف		×					
عود		×	×		×		
عيني (عين)					×		
(عينو)						×	
بذلت (بذل)		×	×				
بحيتيت (بحت)			×				
بتشعء							×
غذيت							
غسنت (غسن)	×	×					
جلبيب							
جمعت (جمع)		×	×				
	ل	ص	ث	ح	م	ق	س
جرت		×		×	×		×
(جر)		×					
حمرت		×					×
(حمر)		×					
(حمرم)	×					×	×
(حمرن)						×	×
حميدت		×			×		
(حمد)		×	×		×	×	×

حنكء (ءحنكت)	×					×	×
(ءحنكن)							×
حنك			×				
حون							
حيمن (حيم)		×			×	×	
(حيم)						×	
هجري		×					
(هجر)				×		×	
هن عبد							
(عبد)	×	×	×			×	
هنتسر					×		×
كرلي (كرل)		×	×				
(كرله)						×	
لحيهن							
لحي	×	×	×		×	×	×
لحيت		×				×	
(لحيتن)	×						
متمت							
ملكت		×	×		×		
(ملك)	×	×	×				
نيلت (نيل)		×					
سعدي							×
سعد	×	×	×		×		×
شفي							
شمتء		×			×		×
شمت	×	×	×	×	×		×
شر		×	×	×			
تحيو				×			
تلن (تلنن)					×		
ترضو (ترضي)		×			×	×	
تيم منتء							

جدول عدد الأسماء الحسائية وما يوازيها في اللغات الأخرى

عدد الأسماء الحسائية : ٤٦ اسما

متوازيات :

لحياني	**١٠**
صفوي	**٢٧**
ثمودي	**١٤**
حضرمي	**٢**
معيني	**١٣**
قتباني	**٧**
سبئي	**١٩**

النحو وأشكال الكلمات

صفـــة (مذكر) أفعل ٲسلم آ ١

(مؤنث) فعلاء شمتء أ ١

حنكء أ١٢٢

مبني على المجهول فعل فقدت ١٢ .

(مفقودة)

وفسر ونيت مبني للمجهول من الماضي (فقدت) ولكن تفسيره كصفة أكثر احتمالا (فقدت بمعنى فقيدة أو مفقودة وهذا رغما عن موافقة جام (٦٥ ١٩٦٦) بتفسير ونيت)

أسماء مؤنثة بدون التاء :

...) عتي أ١٠

شفي أ١٥

النهاية (نون): فعلان صبحن ١١.

حيمن أ٢

وعدم التنوين باللغة الحسائية يدل على أن (ن) حرف إضافي للأسماء فقط وليس تنوينا

النسبة (مذكر) ـي هجري أ١١

فسر هردنغ (١٩٦٩ ٦٠٩) كلمة هجري بـ(هجري) بحرف التعريف أي (الجرو) ويجوز أيضا تفسيره كـ(هجر + ي) نسبة لكلمة هجر (مدينة) بمعنى (المدني)

أسمـــاء الوصـــول

مذكر ذ

مأنث ذتْ

حرف التعريف

هن ـــ ءوس هن ءلت أ٩
هن تمـر ٠١
(جـ)رم هن ءلت ٠١
(النهاية ـــء موجودة في تيم منتء (أ١٣) تذكر عن حرف التعريف في اللغة الآرامية

حرف الضمير

ـــ هـ (مذكر ومفرد)
صدقة، ءخسه ، يده د٢
ـ هـ (مأنث ومفرد)
ءخته (ا٤)، أختها
وسله (أ٥)، أقربها

الفعل (المضارع)

يفعل (مذكر ومفرد)
ينخـ في ينـخـءل أ ١٦
تفعل (مأنث ومفرد) ترضو ٠٥
تحيو ٠١٢

(ونقش اكتشف في موسم ١٤٠٤ هـ بثاج (خارج التنقيبات) يعرض عمر الموتى : متت / برت / ء ربع وثلثن / سنت ... بمعنى « ماتت وعمرها أربع وثلاثون سنة » وعرض العمر بالعبارة (بن) أو (بنت) معروف أيضا في اللغة النبطية وهذا النقش يضم على العبارة (ود أب) ولعنة وستنشر في التقرير عن تنقيبات ثاج (موسم ١٤٠٤ هـ)

سجل الكلمات

(من غير الأسماء الشخصية)

(حسائية)	(ترجمة)
وجر	حفرة
قبر	قبر
نفس	شاهد
و	و
بن	ابن
بنت	بنت
ذ	الذي
ذت	التي

ءل	قبيلة ، عشيرة
وسل ء ٥	أقرب
ءخت ء ١	أخت
ءفكل ١ ،	كاهن
فقد ١٢ ،	فقد
صدق د ٢	صدق
مـء دب د ٢	
يد د ٢	يد
ءخسه د ٢ (؟)	؟
خدس د ٥ ، د ٨ (؟)	؟ (اخذ ؟)

الكلمات التسع الأولى موجودة في نقوش كثيرة ولذلك لا نجري لها مراجعة .

العبارتان (وجر – وقبر) و (نفس وقبر) :

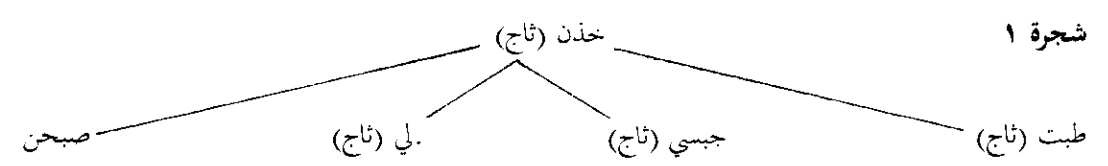
الكلمة الحسائية (قبر)، بمعنى قبر ، ومعروفة فى كل الغات السامية ومن المرجح أن كل واحدة من العبارتين (وجر وقبر) و (نفس وقبر) تدل الكلمة الأولى فى كل واحدة على شيء معين يتعلق بالقبر أو يضمه القبر ، وفى النقوش الحسائية الموضحة بعاليه يوجد (وجر وقبر)ست عشرة مرة (ونفس وقبر) خمس مرات ، وأما المعنى الأصلى لكلمة (نفس) فهو روح ونفس (من عملية التنفس) وأصبح معناه شاهد قبر مترجم إلى اليونانية Mvqmeior بمعنى مذكر ، وقد اقترح وينت (١٩٤٦ ص ٥) أن أصل الكلمة « وجر» سريانى « يجرى» أو حبشية « وجر » بمعنى كومة من الاحجار ويجوز أن يكون معنى الكلمة فى العربية مناسب لفهم المعنى باللغة الحسائية وكلمة (وجر) فى اللغة العربية الفصحى (كهف صغير) وفى اللهجة السعودية (النجدية) (وجار) بمعنى حفرة فى الأرض للنار ، ويجوز أن كلمة (وجر) معناه قسم من القبر يشبه كهف أو يشبه اللحد فى المقابر الإسلامية ، ويبدو ذلك مقبولا نظرا لبناية القبر الذى نقبه بيبى فى ثاج وفوق الجزء الشمالى من القبر انكسر الحجر الجبس بشكل فجوة مستطيلة فى أسفل القبر أبعادها ١٢٢ سم من الشمال إلى الجنوب ١٤٤ سم من الشرق إلى الغرب وعمق القبر ٣٥ سم .

وهذه الفجوة كانت مغطاة بقطع من الحجر مازال واحد منها فى محله الأصلى وأعلى القطع الحجرية بنفس أرضية القبر ، ويبدو أن هذه الفجوة كانت غرفة سرية تحت مستوى أرضية القبر حتى لا يراه سارق القبر ، ولا يعرف كيف استخدمت الفجوة السرية » (انتهى كلام بيبى ١٩٧١ صفحة ٢٦) ويجوز أن كلمة (وجر) تشير إلى نفس الفجوة .

شجرة القبائل والعشائر

ويعرف حاليا قبيلتان هما (خذن) و (شوذب) يتضح من المقارنة أن العبارة (ذءل ... ذءل ...) تشير إلى مجموعة قبلية رئيسية انحدر منها مجموعة أصغر (عشيرة) وسجل أيضا أسماء القبائل والعشائر التي لا يعرف محلها في إحدى الشجرتين والمواضع موضحة لكل قبيلة في قوسين .

شجرة ١



شجرة ٢

شوذب (القطيف ، ثاج)
عور (رأس تنورة ، عين جوان) — يدعب (ثاج ، القطيف)
شمت (القطيف)

قبائل وعشائر أخرى

ينخ ءل (ثاج)
سعد ءل (القطيف)
ءب سعد ءب (رأس تنورة)

سـ ... (القطيف)
بنـ ... (ثاج)
كرو .. و (ثاج)
...) فو (ثاج)
لعـ(وت) (القطيف)

ملاحظـــــة

ممكن المقارنة مع العبارة الصفوية (ذءل ضف من ءل قن ءل) حيث يشير حرف الجر (من) إن المجموعة الثانية هي المجموعة الكبرى وهذا يدل على وجود نظام قبلي داخل الثقافة المدنية ولقد عرفت نفس الظاهرة من الثقافة السبأية في جنوب الجزيرة (بيستن ١٩٧٦ ص ٢ ـ ٣) وفي المدن والقرى العربية في الحجاز وغيرها قبل الإسلام وبعده .

الالهـــــات

تنين في عبد تنين (أ ٥) — اقترح جام أن تنين يجوز أن يكون الهولة (تنين) المعروفة من مراجع عربية قديمة ولكن لا يحتمل وجود اسم مركب من كلمة (عبد) واسم هولة .

منء في تيم منتء (أ ١٣) — إن الأله (مناة) معروفة في غرب الجزيرة وموجود هنا بزيادة الحرف (ء) .

يبش في ءفكل يبش (كاهن يبش) (د٢) — يجوز تفسير (يبش) كإلاه أو مكان

عتف في ءفكل عتف (٠١) — إلاه أو مكان

(جـ)رم هن ءلت (٠٥) — الإلاة المعروفة (ءلت)

ءوس هن ءلت (أ ٩)

ونذكر هنا أيضا (ودءب) وكان عبارة دينية أو سحرية .

ملحـــــــق

١ ــ يضم جام (١٩٦٦) نقشين جذبا انتباهه ولكنهما غير واضحين ومن ثم لا يمكننا قراءتها (جـ ٣٥٠١)، (جـ ٩٥٠١) ولا نستفيد بشيء من دراساتنا هذه .

٢ ــ ينشر جام (١٩٦٦ م) نصًا مكتوبًاباليد لنقش ، كتبه له السيد / ميد الأمريكي عام ١٩٥٧ ، وهو لنقش على حجر قريب من واحة الأحساء ، ومن ثم فلا يمكن التأكد عما إذا كان النسخ صحيحًا من عدمه ويمكن قراءته كالتالى :

(ج ١٠٤٩)

١ ءب (؟) هـ ء ل

٢ ل ح و ر ن ب ع ل

٣ هـ ب ت

٤ ن هـ د ن

٥ xxxxxxx ⊠ ...

في السطر رقم ١ حرف ب به زيادات .

في السطر رقم ١ ــ ٣ ــ ٤ حرف هـ يعلوه خطان مستقيمان قصيران ، وينقص الخطوط الاحسائيه صفة الاستدارة والليونة .

في السطر رقم ٢ ــ ٣ توجد نواقص بعد الحرف (و) وبعد الحرف (د) .

في السطر الخامس تشبه أشكال الحرف الرابع والخامس والسادس الخطوط الثمودية أكثر من الحسائية ، أما شكل المستطيل ففيه حرف (ب) . ولقد حاول السيد / ماندفيل التوصل إلى هذا الموقع ، إلا أنه لم يتمكن من ذلك .

٣ ــ نقش منحوت في صخر موجود في جدار بمقابر الظهران (إدارة الأثار ١٩٨٣ م)، أبعاده بالسنتيمتر ٦٠ × ٣٢ كتالوج رقم ب ٥ ، ٢٨٢ نسخ يد للنقش وصورة لا تغطى النقش كله (غير كاملة) .

وأما الخط فهو عبارة عن خط ثمودى نجدى ، ويختلف عن الحسائية المعروفة في الشواهد .

وهذا النقش يتكون من عمودين رأسيين وأما الحروف التى تأخذ الشكل المربع فهي تأخذ الوضع الرأسى أما الحروف المستطيلة فتأخذ الوضع الأفقى .

والمشكلة الوحيدة في فهم النقش أن الشكل المستطيل مكتوب فيه حرف (ت) ، ومكرر هذا الشكل ثلاث مرات ، وفي العادة أن شكل مثل هذا يكون معنى الحروف فيها (ت ب) أو (ب ت) وهذا يمكن أن يؤدى إلى تفسير مقبول ، ومما هو جدير بالذكر بأنه يمكن إيجاد علاقة مع المستطيل الموجود فيه حرف (ت) المذكور بالبند ٢ بعاليه ويوجد مستطيل بحرف (ت) من النقش أر أى اس (RES) رقم ٣٩٩٥ وهو نقش سبأي من سليام من اعالى الجوف (ويعتقد أن هذا النقش سبأي لأن النقوش الأخرى التي وجدت معه من نفس المكان سبأية) ويوجد بالنقش اسم (بذلت) قبل المستطيل ، واقترح جرومان فى كتابه (علامات الإله) ص ٤٧ أ، اقترح أن هذا المستطيل هو سمه أو علامة الإلهية ، وأما (همل) فى كتابه أنثرولوجيه في ص ١٠٠ ملاحظة أن هذا المستطيل سمة أو علامة إلا له زحل ويبدو أن هذا غير مؤكد .

ويجدر أن نذكر أن الحرف (م) من النقوش الثمودية عادة ما يكتب بأسلوب يشبه مستطيل فيه حرف ت ، ولكن هذا لا ينطبق هنا لأنه يوجد حرف (م) في العمود الأيمن بالنسبة للمشاهد ، مكتوب بأسلوب جيد .

العمودى الأيمن	العمودى الأيسر
ء	ب
(ب×ت)	ش[٢]
I	ى
ت	(ب×ت)
ح	ب
I	و
(ب×ت) ت	I
(م)	ح
(X)	ق
(X)	س[١]
	ي
	(X)

يجوز أن يكون الحرف ش في العمود الأيسر هو في الحقيقة الحرف (ن) حيث يمكن قراءته (ب ن ي) ولكن حرف (ش) هو أكثر احتمالا .

أما المستطيل الذى فيه الحرف (ت) فإن فهم معناه هو مفتاح فهم النقش وفيه إمكانيتان (بت) بمعنى بيت فى معنى أعلى ، والإمكانية الثانية يكون (بت) بمعنى (بنت) وحرف النون مختفية ، وأما الكلمات الأخرى فيجوز أنها أسماء لأشخاص وأما هذه الإمكانية فهي أقل احتمالا لأن الأسماء ليست مؤنثة ، ولذلك نقدم هذه الترجمة بدون تأكيد :

« يقح وبيت يشبع بيت تي بيت م »

وتبعا لذلك التفسير يكون النقش سجل لأسماء أهالى يقطنون المنطقة من آن لآخر ويجوز أنهم استخدموا أيضا المقابر لموتاهم .



٤ ـ الاستكشافات والتنقيبات الأثرية فى موقع الثامه الذى يرجع تاريخه الى العصر الحجرى الحديث

حامد أبو درك ـ عبد الجواد مراد ـ محمد البراهيم

مقدمة

قامت الادارة العامة للآثار والمتاحف بالرياض باجراء أعمال مسوحات واستطلاعات واستكشافات أثرية فى موقع الثامه ، والتى تبعد مسافة ٩٠ كم شمال غربى الرياض وقد أسفرت أعمال الحفر والتنقيب عن اكتشافات أثرية هامة فريدة من نوعها ، ليس بالمملكة العربية السعودية فحسب ولكن فى جميع أنحاء جزيرة العرب ، ولاشك أن المواد الاثرية التى عثر عليها بالثامه ألقت ضوءا جديدا وأضافت المزيد من المعلومات عن العصر الحجر الحديث فى شبه الجزيرة العربية .

واذا كان العصر الحجرى الحديث فى منطقة الشرق الأدنى يؤرخ بحوالى ٨٠٠٠ سنه قبل الميلاد فان الثامة يمكن أن يرجع تاريخها فى الفترة من ٥٠٠٠ ـ ١٠٠٠سنه قبل الميلاد ، ويتميز الموقع بمستوى رفيع في فن تصنيع الادوات والمواد الحجرية ، وتدل الآثار المكتشفة والدلائل المادية على أن الاستيطان البشرى فى الثامة كان يعتمد أساسا على الصيد واستئناس الحيوانات والزراعة البدائية ، وتتمثل الادوات الحجرية فى المقاشط والشفرات والسكاكين والحراب ورؤوس السهام التى وضع اسلوب ونمط حياة الصيد ، اضافة الى أنواع من الادوات الحجرية البدائية ربما كانت تستخدم فى الزراعة البرية .

فهناك سلسلة جبال العارض التى تتجه من الشمال الغربى الى الجنوب الشرقى يليها مدرجات أقل انحدارا تتخللها أودية ضيقة منحدرة انحدارا شديدا هى عبارة عن مجارى وشلالات طبيعية شكلتها مياه السيول والامطار بقوتها واندفاعها فأصبحت تشبه الشلالات ، ويصب هذا الماء الوفير فى سهل فسيح ممتد ومترامى الاطراف ، وكان مرتعا خصبا لزراعة انسان العصر الحجرى الحديث بالثامة .

أما الصيد فهو أمر لاجدال فيه حيث أمكن اكتشاف مجموعة من الحراب من حجر الصوان يبلغ عددها ثلاثاً وعشرين أداة (٢٣) حربة طول الواحدة ١٥ سم وهو اكتشاف جديد فى الجزيرة العربية ، ويضاف الى قائمة هذه الاكتشافات مشغل لتصنيع الادوات التى تتمثل فى القواطع والانصال والمخارز ورؤوس السهام الدقيقة الصناعة ، والشظايا المتنوعة ، التى ان دلت على شيء فانما تدل على أن هذا الموقع كان موضعا لتصنيع الادوات الصوانية المختلفة .

يعتبر العصر الحجرى الحديث هو عصر مجتمعات الأكواخ والقرى الصغيرة (١) لذا فان بناء المساكن بالثامة كان على هيئة أكواخ من الحجر المقطوع من جبال المنطقة والمتوفرة بكثرة ، وتنتشر هذه الاكواخ الدائرية حول الاودية الضيقة والمنحدرة ، وفوق المرتفعات لتجنب أخطار الفيضانات والسيول ، حيث كان الانسان يحفر فى سطح التل مايقرب من المتر تقريبا (٢) ، وعلى حافة هذه الحفرة يبدأ فى بناء كوخه بألواح حجرية موضوعة بطريقة رأسية .

واذا كان علماء الآثار يقرنون دائما نشأة المجتمعات الانسانية فى منطقة الشرق الادنى بظهور الفخار ، فإنه بعد الاكتشافات الاثرية فى الثامة . وعدم ظهور الفخار حتى هذه الفترة نستطيع أن نقول انه ربما كانت الزراعة تتواجد بمنطقة الثامة سابقة على ظهور الفخار فى هذه المنطقة كلها ولكننا نحتاج الى المزيد من الاكتشافات والمعلومات حتى تتأكد هذه الحقيقة .

وصفوة القول أن الاستيطان البشرى لمنطقة الثامة يمكن تقسيمه الى ثلاث مراحل ، أقدمها تلك المرحلة المعروفة لنا حتى الان ترجع الى ٥٠٠٠ (خمسة) آلاف سنة قبل الميلاد ، عاش فيها الانسان على قمم الجبال متخذا المأموى للسكنى والاودية والسهول كانت مواضع زراعته وصيده واستخدام من الالات والادوات رؤوس السهام والحراب والمخارز والمكاشط والشفرات للقتال والصيد وتقطيع اللحم وأغراض الحياة اليومية أضف الى ذلك قطع حجرية تمثل أجزاء من أوانى بدائية رديئة الصناعة تبدو عليها آثار الطرق وطحن الحبوب ، أما اسلوب الدفن

فى المقابر فكان فى وضع القرفصاء على هيئة الجنين فى بطن أمه وهى أقصى درجة من الفكر والتخيل واستطاع أن يصل اليها الانسان الأول .

وثانى مراحل الاستيطان البشرى بالثمامة ترجع الى ٢٠٠٠ سنة قبل الميلاد ، وينتمى الى هذه المرحلة الابنية ذات الدلالة العقائدية المختلفة الطراز والتصاميم والتى تتفق فى وجود ألواح حجرية قائمة تتجه ناحية الشرق ، ومن المعتقد أن هذه الابنية ذات الالواح الحجرية ماهى الا نوع من هذه الانصاب .

وثالث مراحل الاستيطان ترجع الى الالف الاول قبل الميلاد وترجع الى الفترة الثمودية ، وقد عثر على حروف ثمودية محفورة حفرا سطحيا على لوح حجرى صغير وهذا اللوح الحجرى كان ضمن مجموعة من الكتل الحجرية الصغيرة التى تكون سورا يبلغ طوله ٥م .

وليس هذا فحسب ولكن هناك بعض الرسوم الغائرة على احدى الواجهات الصخرية عند مداخل أحد الاودية تمثل رسوم الجمال ، بعضها فى حالة حركة والبعض الآخر فى حالة سكون .

وعلى أي حال فان الحياة في العصر الحديث تميزت بأربعة مظاهر هي الزراعة ، واستئناس الحيوان والصيد والالات الحجرية الدقيقة المصقولة ، فلم يعد الانسان دائم الرحلة ، بل أصبح مستقرا يقيم ويزرع غذاءه في بقعة واحدة وأصبح لديه مورد مضمون للغذاء يستعين به في الفصل الاعجف وأدى هذا إلى زيادة كبيرة في السكان ، وأصبح من السهل زيادة الممتلكات ونمو المجتمعات الكبيرة والمدن وقيام نظم اجتماعية أكثر تعقيدا (٣) ويمكن بدراسة الملامح المعمارية في الثمامة تصور كثافة الاستيطان البشري في المنطقة لوحة ٩١ أ .

الطبيعة الجغرافية للثمامة

إقليم نجد فيما تعارف عليه السكان يعني البلاد الممتدة من نفود الدهنا غربا إلى أطراف جبال الحجاز الشرقية ، ومن ناحية الشمال تبدأ من النفوذ الكبرى ، وتمتد صوب الجنوب إلى الربع الخالي وقد اعتادوا على تقسيمه إلى قسمين جغرافيين وفقا لجغرافية الطبيعة قسم غربي وقسم شرقي : وفي كتب الجغرافيين المتأخرين نجد أنهم حددوا بلاد نجد ، وما كانوا يرونه خلافا ظاهرا فيما بينهم ولكنهم يختلفون عن المتقدمين في الحدود الشرقية والشمالية ، ويوافقونهم في الحدود الغربية والجنوبية فهم يرون أن حدود نجد تنتهي شرقا بنفوذ الدهناء ، وشمالا بالنفوذ الكبرى ، ومن ناحية الغرب بالحجاز ومن ناحية الجنوب بصحراء الربع الخالي .

الثمامة : بضم الثاء ، وفتح الميم ، بينهما ألف فهاء ... كواحدة الثمام ، النبت المعروف هي واد من أكبر أودية (العرمة) باليمامة تحمل هذا الاسم الأخير ، ولعلها تعرف قديما بوادي (الفيلانة) ، كما أشار إليه في (بلاد العرب) ... هذا الوادى (الثمامة) ينحدر من قمة (القرمة) مشرقا وتدفع فيه عدة روافد صغيرة حتى يفضي إلى متسع من الأرض تحيط به الحزون والتلال ويلتف بشجر الحمض والعرفج وغيره .

ويلتقي وادي مصدة بالثمامة ويشكلان واديا واحدا ، ويتصل بوادي الثمامة رافدان يقبلان من ناحية الجنوب الغربي هما (الشويهرات) الأعلى والأسفل ، وإذ فوادي الثمامة الشرقي تقوم إلى الجنوب منه هضبة تتجه من الغرب إلى الشرق حيث منشأ هذا الوادي ، وتتجه شرقا بمحاذاته حتى تقارب مصبه ، وتنحدر سيولها الشمالية الشرقية فيه من أودية هي : (مصدة) ، (الشويهران) .
و(قليل الحطب) و(جريذي) و(المساجدي) ..... أما شمالي وادي الثمامة الشرقي فأوله مما يلي روضة حزيم سهول ، ثم حزون متداخلة يتجه سيلها شمالا ، وتصب في وادي (أم أثلة) و(حميم) و(جنيب) ومنها ما يستقر سيلها بها ، فثم مرتفع هنالك رمث يسمى (دميغ الهر) تصغير دماغ ، ثم مرتفعات العرمة الكبرى .... هذا هو وادي الثمامة الشرقي ..... وعند منبعه من قمة العرمة هنالك فج يفرق هذا المرتفع تقوم الجبال شماله وجنوبه ، ويدعى :

(ربع الثمامة) ، معه طريق معروف للإبل والدواب ، ينحدر أول ما ينحدر على منبسط يتهيأ للمنحدر إليه أنه أسهل ، ولكنه وبعد مسافة ما يقرب من أربعة أكيال يعود فينحدر مع منحدر آخر أكبر من الأول ، ويدعى هذه المنبسط بين المنحدرين (رديفة) ، وفيه شعاب وتلال تكون مسيلا واحدا كبيرا يصب مغربا على مغارات ومنحدرات جبلية . يطل على هذه (الرديفة) أو هذا المنبسط بين منحدرين يطل عليه رعنان بارزان من صفحة العرمة الغربية حيث يرتفع جبلها ، وتبدو صفحته شقراء متألقة ... هذان الرعنان أو الخشمان كما يسميان الآن – هما من الجنوب : (زور صالح) ، ومن الشمال (خشم الثمامة) ... يرى بينهما هذا الفج من مسافات بعيدة من الناحية الغربية .

جيولوجية الثمامــة

أ – هضبة منطقة العرمة :

تمثل الثمامة جزء من هضبة العرمة وهي هضبة حجرية متموجة في ارتفاعاتها وانخفاضاتها تنخفض كلما اتجهنا شرقا تتخللها وديان مطوقة ، حدودها الشرقية رمال الدهناء ، والغربية أراضي غرينية منخفضة ورمال ، ويواجه مرتفع جبل طويق في الجهة الغربية طبقات صخرية مائية ترتفع في تدرج ٢١٠ مترا ، وتمتد لمسافة ٢٥٠ كم تقريبا حيث أحجار منطقة الوسيع وطبقات البياض الرملية ، وتنقسم هضبة العرمة إلى فرعين جنوبيين ، كما يتوج قممها الحجر الجيري الطباشيري حيث يظهر الجبس ، والثقوب التي تتخلل الصخور والفجوات عند قاعدة الجبال . وتتميز هضبة منطقة العرمة بأحجارها الممتدة والتي يقطعها وادي العتك الصغير في حين أن امتدادها الأطول يذوب في رمال الدهناء ، وتشير الأبحاث مؤخرا بأن المنطقة التي كانت تغمرها مياه هذا الوادي بلغت في السابق حوالي ١٥,٧٠٠ كم٢ بالمقارنة مع الوقت الحاضر ٣٨٥٠ كم٢ ، حيث كانت الأرض المغمورة تمتد حتى منطقة الدرع العربي في الدوادمي ، ويقطع الممر الضيق الذي يمر من هضبة منطقة العرمة نهر قديم من عصري : الثلثي ـــ البلايستوسين والذي يبدو أنه يقطع جبل طويق كذلك ، ويبدو أن الأحوال الممطرة التي مرت بها منطقة العرمة في أواخر عصر البلايستوسين قد تسببت في ركود وترسيب الغرين بدرجة كبيرة حيث يوجد مسافات غرينية تزيد عن ١٧,٥ مترا ، وتسببت مناطق الغرين هذه في تكوين مستجمعات أصغر لمياه الأمطار .

ب – الأراضي المنخفضة :

وهي أكثر المناطق خصوبة بسبب ترسب طبقات الغرين فيها ، وتجري مياه الوديان من منحدرات جبل طويق لتتجه شرقا أو تقطعها روافد وأودية صغيرة بأحمالها الرسوبية في طريقها شرقا ، أضف إلى ذلك وجود مساحات من حصباء الكوارتزيت ، والحصى الأسود الصغير الذي يكون الحجر الرملي الحديدي ويقطع المنطقة مرتفعات من الطين السطحي ، والحجر الجيري ، وصخور الدولوميت ، والصخور الجلمودية من الكوارتز ، وأولى المظاهر الجيومورفلوجية في الوديان هي المصاطب المكونة من طبقات الغرين والتي تعرضت لعوامل التعرية في عدد من الأماكن .

نتائج الاستكشافات الأثريــة

كانت بعثة الاستكشاف الأولى لمنطقة الثمامة في صيف عام ١٤٠٢ هـ وقد تمخضت نتائجها عن تحديد بعض المواقع الأثرية وتصويرها ورسمها ، وفي موسم المسح الأثري لعام ١٤٠٣ هـ قامت بعثة من الإدارة بقصد إجراء حفريات إنقاذية للآثار المعمارية الكائنة في منطقة الثمامة ، توجه الفريق إلى الثمامة وأمامه هدفان الأول هو اجراء مسح شامل للتعرف على المواقع الأثرية بالمنطقة وتسجيلها بالطرق العلمية الصحيحة . والثاني هو إجراء حفريات صغيرة للوصول إلى نتائج أفضل حول الظواهر والملامح المعمارية المنتشرة بكثرة في الثمامة .

الاستكشافات الأثريـــة

على امتداد سلاسل هضاب العرمة والوديان الصغيرة التي تتخللها وعلى حافة هذه وتلك توجد أنماط مختلفة من الظواهر والملامح المعمارية التي إن دلت على شيء فإنما تدل على قيام استيطان بشري كثيف يرجع تاريخه إلى العصر الحجري الحديث وفترات أخرى تالية ، يضاف إلى ذلك مجموعات كبيرة من الأدوات الحجرية والصوانية التي تدل على مهارة فائقة في فن التصنيع البدائي .

وتتمثل الملامح المعمارية في :

١ . المساكن

٢ . المباني الدينية

٣ . المدافن

أولا – المساكن :

انتشرت مساكن مستوطنة الثمامة على ضفاف الأودية ، وعلى سفوح الجبال وانقسمت إلى نوعين ، الأول : ويرجع إلى العصر الحجري الحديث (٨٠٠٠ سنة) وهو عبارة عن حفرة في سطح التل ، يصل قطرها إلى ١٣م مزودة من الداخل بأساسات حجرية عبارة عن ألواح حجرية رأسية ، تسير في محيط دائري مزدوج أو بين الدائري والمستطيل ، مكونة من جدار يصل سمكه إلى ٠,٥٠ سم ، يبلغ ارتفاعه ٨٠ سم وربما أكثر من ذلك وهذه الدائرة الكبيرة مقسمة من الداخل إلى دوائر قد تصل إلى دائرتين أو ثلاثة ، تمثل غرفا داخلية ، وهذا النوع من المساكن يعود إلى العصر الحجري الحديث (عصر النيولوثيك) ٨ آلاف سنة تقريبا من الوقت الحاضر .

والثاني عبارة عن دوائر حجرية كبيرة الحجم فوق سطح الأرض مبنية بكتل حجرية غير منتظمة موضوعة فوق بعضها بطريقة عشوائية ، يصل قطرها إلى ٩,٠م ، يوجد بها مدخل إلى جانبه على محيط الدائرة يوجد دائرة أخرى صغيرة ربما كانت تمثل غرفة لتخزين الحبوب والحاجيات . والجدير بالذكر أن ساكني هذه المساكن والبيوت قد بنوها في مناطق منخفضة عن سفح الجبل حتى يتخذوا الواجهات الجبلية كمصدة للرياح وزيادة في اجراءات تأمين المساكن ، وتشير الدلائل أنه كان أكثر ارتفاعا عن ذلك لعل سقف هذا النوع من المساكن كان عبارة عن جلود الحيوان والأخشاب الطبيعية لوحة ٩٢ أ ، ب ، جـ ، ٩٥ أ ، ب .

ثانيا : المباني الدينية :

تنقسم المباني الدينية التي تم اكتشافها بمنطقة الثمامة إلى خمسة أنواع مختلفة في تصميمها ولكنها تتفق جميعا في وجود النصب الحجري أو الشاخص الحجري الذي يتجه إلى الشرق دائما ، ولعل اتجاه هذه المباني بألواحها الحجرية القائمة والمغروسة في الأرض في اتجاه الشرق لعلها توحي بأن سكان الثمامة القدماء فيما قبل الإسلام كانوا من عبدة الشمس .

وقد تنوعت هذه المباني الدينية التي سبق ذكرها ، ويمكن توضيحها فيما يلي : –

١ – البناء الشريطي : وهو يشبه إلى حد كبير الحية أو الثعبان ، يتكون من رأس عبارة عن مثلث متساوي الساقين أما تصميمه فعبارة عن ألواح حجرية رأسية تكون جدرانه مزدوجة ، أما الذيل فيصل إلى حوالي ٤٥ مترا وقد وجد هذا النوع بين المقابر ، ربما لاعتقاد حماية المقابر وهو أمر وارد في الأساطير والنقوش العربية لوحة ٩١ ب .

٢ ــ البناء الدائري : ــ

عباره عن كتل حجرية تشكل دائره ويتوسطها لوح حجري قائم يتجه ناحية الشرق . كالذى وجد فى مجيره بالدواومي ولكنه فى مجيره لاتتجه الالواح ناحية الشرق لوحة ٩٢ ب .

٣ ــ البناء البيضاوي : ــ

يشبه السابق ولكنه يختلف عنه في المحيط لوحة ٩٣ ج ، ٩٤أ ، ٩٦أ ، ب .

٤ ــ البناء المستطيل : عبارة عن كتل حجرية تشكل محيط المستطيل .

٥ ــ البناء المستطيل على هيئة رجم حجري مملوء بالكتل الحجرية ويبرز في مقدمته لوح حجري رأسي .

ثالثا : المدافن : اذا كانت المباني الدينية شاهدا على التفكير الديني لقوم من الاقوام فان المقابر هي شاهد كذلك على وجهة نظر لقوم الى العالم الآخر ، عالم ، بعد الحياة .

وقد تميزت المدافن في قلب الجزيرة العربية بالبساطة ، والخلو من التعقيد ، وهي نوعان نوع يبني قبل الوفاة ، وغالبا مايكون كبيرا ، على هيئة رجم بداخله لحد وقد يدفن فيه شخص أو اثنين أو أكثر ، وربما كان هذا النوع خصيصا لعلية القوم . أما النوع الثاني فيشيده وقت الوفاة ، عبارة عن لحد صغير لشخص واحد ثم يغطي بالاحجار ويصبح مثل سابقه ، ولكنه أصغر حجما .

وأقدم المدافن التي عثر عليها في الثمامة عبارة عن رجوم صغيرة دائرية تقريبا يتراوح قطر الواحدة ١ متر ، وجدت بصورة منفردة ، أما طريقة الدفن فعلي هيئة القرفصاء على وضع الجنين في بطن أمه ، ولاشك أن هذا الاسلوب من الدفن يعكس تفكير الانسان في العصر الحجري الحديث .

أما بقية الطرز والانماط فانها ترجع الى ٦ (ستة) آلاف سنة من الوقت الحاضر ، وهي معاصرة المباني الدينية ، وتنقسم مابين الرجم الدائري . والمستطيل والمربع وغالبا مايوجد بينها أحد الابنية الشريطية المذيولة الذي يشبه الحيه أو الثعبان ربما لحماية المدافن ، فهو عبارة عن «رصد» يحمي المنطقة . أما طريقة الدفن في هذا النوع من المدافن فغالبا ماتتجه رأس الجسد الى الشمال . والجسد ملقى على الظهر .

الآلات والأدوات الحجرية والصوانية

في الواقع ان ما اكتشف بالثمامة من أدوات وآلات حجرية صوانية متنوعة ومختلفة وجيدة الصناعة ، **يدل على قيام استيطان بشري** .

وان هذا الاستيطان كان على مستوى رفيع في فن التصنيع الآلي يفوق تصنيع الالات في كل من الخماسين بالمنطقة الوسطى وكلوه وجبة بحائل بالمنطقة الشمالية ، ويمكن توضيح الالات الصوانية فيما يأتي : ــ

١ ــ الحراب : وقد عثر على ١٦ (ست عشرة) حربة ، يبلغ طول الواحدة ١٥ سم ، وهو اكتشاف فريد من نوعه في الجزيرة العربية . وهذه الحراب مسلوبة البدن وتنتهي بنهاية مفلطحة حادة الجوانب . وقد عثر عليها حول قطعة كبيرة من الحجر الناري الاسود الذي يمثل مشغلاً لتصنيع الادوات والآلات لوحة ٩٨ أ ، ب .

٢ ــ رؤوس السهام : لقد تنوعت رؤوس السهام المدببة بين الاطراف المدببة والمثلثة ، وجميعها مشغولة الجوانب ، ومشظاة ومشحوذة الوجهين وقد اختلفت في أحجامها أيضا ، ولعل هذا النوع ذو النتوءات الجانبية والمشغول الجوانب والحواف من اكثر رؤوس السهام انتشاراً ولاسيما النوع الكبير منها . وهناك رؤوس سهام مسننة الجوانب ، لكنها غير كاملة يبلغ متوسط طول هذه الرؤوس المدببة ٣ سم لوحة ٩٩ أ ، ب .

٣ ـ الادوات الورقية الشكل : أدوات جيدة الصناعة تشبه الورقة النباتية حادة مدببة الطرف أما القاعدة فهي منتفخة ، وجميع سطح الاداة من كلا الوجهين مشغول وبه نتوءات نتيجة الطرق .

٤ ـ المكاشط : يغلب على المكاشط التي تم اكتشافها بالثمامة النوع المستدير ، مشغول الجوانب أما شحذا كاملا أو غير كامل ، ومنه نوعان ، أحدهما رقيق والآخر منتفخ .

٥ ـ المثاقب : تميزت المثاقب بأن بعضها غير مشغول الجوانب ، وبعضها مشذب بكامله ماعدا الطرف المدبب وينقسم إلى نوعين الأول مثقب ثلاثي له ثلاثة أوجه والثاني غير منتظم ولكنه قصير . هناك نوع آخر من المثاقب غير مشغول الجوانب إطلاقا .

٦ ـ القواطع : من أهم سمات القواطع التي عثر عليها بالثمامة أنها مشذبة ومشغولة من جانب واحد أما الجوانب الأخرى فليس عليها أي آثار لصناعة ، وذلك من أجل استخدام هذا الجزء الطبيعي كمقبض ، ومن هذا النوع يوجد سكاكين حادة كبيرة الحجم ، مشحوذة من جانب واحد أيضا .

٧ ـ الرقائق : يكثر في أماكن ورش تصنيع الأدوات الحجرية الكثير من مخلفات التصنيع ، وهي عبارة عن رقائق وشفرات متنوعة ، يتم تصنيعها في مرحلة ثانية وتصبح أداة رقيقة وصغيرة ، وقد يكون أحد أجزائها طبيعيا والأخرى مشظاه مشذبة . وقد تسنن حواف بعض هذه الأدوات .

المميزات الفريدة لآلات وأدوات الثمامة

تميزت الآلات والأدوات الصوانية بمنطقة الثمامة بظهور أنواع فريدة من نوعها مثل الحراب إذا لم يعثر على مثيل لها في أهم مستوطنات العصر الحجري الحديث في جبة وكلوة بالمنطقة الشمالية ، والخماسين والربع الخالي بالمنطقة الجنوبية وتاروت ويبرين بالمنطقة الشرقية .

أما السمة الثانية في مجموعات الثمامة فهي تنوع وكثرة رؤوس السهام من حيث الحجم ، والطراز ، فقد اختلفت أحجامها ومقاساتها وطريقة تشذيب وتسنن جوانب وحواف رؤوس السهام . وتدل على وجود محلات ومصانع تشكل وتصنع فيها الأدوات المختلفة .

وصفوة القول أنه في العصر الحجري الحديث منذ ثمانية آلاف سنة من الوقت الحاضر في قلب نجد ـ في الثمامة ـ قام استيطان بشري يشهد به المخلفات والظواهر المعمارية والآلات والأدوات اليومية ، وعلى الرغم من النتائج الجيدة التي حققتها حفرية ومسح منطقة الثمامة فلازال ينتظرها الكثير وبعد تنفيذ البرامج المستقبلية لمسح وتنقيب منطقة الثمامة فإننا لانشك في أنها ستعطي نتائج أفضل ، تثري الفكر الأثري عامة ومتاحف المملكة خاصة .

المراجـع

(١) د . محمد السيد غلاب – الجغرافيا التاريخية ، عصر ما قبل التاريخ وفجره (ص ٢٨٧ – ٢٨٣) مكتبة الأنجلو المصرية . الطبعة الثانية ١٩٧٥م .

(٢) د . عفيف بهنس : الفنون القديمة ص ٣١ – دار الرائد العربي . الطبعة الأولى ١٤٠٢ هـ/١٩٨٢م .

(٣) CLEMENT. W. MEIGHAN ARCHAEOLOGY: ANINTRODUCTION. 12

(٤) ويليام لانجر . موسوعة تاريخ العالم جـ ٢٢/١ . مكتبة النهضة المصرية .

(٥) د . جواد علي : تاريخ العرب قبل الإسلام جـ ٢١٤/٨ مطبعة المجمع العراقي ١٣٧٥ هـ/١٩٥٩م .

(٦) د . جواد علي : المصدر السابق جـ ١١٧/٥ مطبعة المجمع العراقي ١٣٧٥ هـ/١٩٥٩ م .

(٧) د . جواد علي : المصدر السابق جـ ٥٢/٨ مطبعة المجمع العراقي ١٣٧٥ هـ/١٩٥٩ م .

القسم الثاني

تقارير

المسح العام

١ ــ تقرير مبدئي عن مسح مناطق التعدين القديمة بجنوب غرب المملكة العربية السعودية (الموسم الثالث)

جميس ج هستر ــ روبرت هاميلتون ــ عبد العزيز رهبيني ــ خالد محمد إسكوبي ــ مجيد خان

مقدمـــة :

قمنا خلال موسم مسح ١٩٨٣ بزيارة المنطقة الجنوبية الغربية من المملكة للمرة الثالثةلوحة (١٠١/أ ، ب)وقد تركز العمل في المواسم السابقة على غرب المنطقة (زارينس وآخرون ١٩٨) والجزء الجنوبي من عسير وساحل البحر الأحمر (زازينس وآخرون ١٩٨١) . وقد جرى مسح موسم ١٩٨٣ بين بيشة والقنفذة وشمل أربع مناطق جغرافية ، السفوح الجبلية الشرقية لعسير بين العقيق وبيشة ، وجبال عسير بالقرب من الباحة وبلجرشي ، ومنحدرات البحر شرق المخواة ، والسهل الساحلي على البحر الأحمر بين القنفذة والمظيلف .

بدأ المسح في ٢٤ يناير وانتهى في ٢٢ مارس ١٩٨٣ وكان الفريق العلمي مكونا من جيمس ج . هستر ز روبرت هاميلتون ، ومجيد خان ، عبد العزيز الرهبيني الذي قام أيضا بعمل مدير المعسكر وخالد الأسكوبي ، وعبد الله سليمان الهدلق ، وعوضه الزهراني . وديفيد هستر مساح ورسام .

كانت المهمة الأولى لهذه الجماعة مسح المناجم القديمة الموجودة بالمنطقة وبناء على ذلك لم نحاول اجراء مسح أثري شامل لهذه المناطق . وقد سجلنا المواقع الأخرى عدا المناجم عند العثور عليها أو عند ما ذكر الأدلاء المحليون شيئا عن وجودها . ولم نقم مع ذلك ببحث منظم عن المواقع من جميع الأزمنة .

وقد أنشئت ثلاثة معسكرات أساسية أثناء المسح . وكان الموقع الأول على مسافة حوالى ٥٠ كم غرب تبالة على مصب وادي بنم قريبا جدا من تقاطع زوايا مربعات الخريطة الجغرافية ذات مقياس الرسم ٥٠٠,٠٠٠ : ١ ، ٢١ ــ ١ جنوب الحجاز ، ٢١١ ــ ١ جنوب نجد ، ٢١٦ ــ ١ تهامة الشام ، و٢١٧ ــ ١ عسير . ويقع هذا التقاطع عند خط عرض ٢٠ درجة شمالا وخط ٤٢ درجة شرقا وقد مكثنا في معسكر وادي بنم مدة ثلاثة أسابيع . وأقيم المعسكر الثاني على مسافة ٥ كم جنوب المخواة قرب الطريق السريع . وقد تم اختيار الموقع بناء على توصية من أمير الباحة ، الذي كان يرغب في تسجيل المواقع الإسلامية الهامة في المنطقة . وقد خاب أمل المهمة الأولى للبعثة لأن منطقة المخواة غير تعدينية ولذلك لم تسجل بها مناجم قديمة . ولقد بقينا في معسكر المخواة لمدة أسبوعين ونصف . أما المعسكر الثالث فكان داخل مدينة الباحة وقامت إدارة التعليم بتقديم استراحة لفريق العمل . وقد قضينا في الباحة أسبوعين ونصف قضيناها في مسح المناجم الواقعة بين بلجرشي والعقيق .

وقد سجلنا ضمن المناطق الجغرافية الأربعة التي مسحناها ما جملته ٦٥ موقعا جديدا (جدول ١) كان من بينها ٢١ موقعا للتعدين واستخراج المعادن . وقد أعيدت دراسة موقعين سبق تسجيلهما وهما قريتان من العصر الإسلامي المبكر العصداء وعشم (٢١٦ ــ ٢٢١ ، ٢١٦ ــ ٢٢٢) وقد عملت مجسات في ثلاثة مواقع ، وهي مواقع التعدين في العبلة (٢١٠ ــ ٩٢) وكتينه (٢١٠ ــ ٩٤) وعشم (٢١٦ ــ ٢٢) وقد توصلنا من المسح إلى نتيجتين هامتين هما :

١ ــ وجدنا أن المواقع التي كانت مأهولة في العصر الحجري القديم والعصر الحجري الحديث إما غير موجودة في هذه المنطقة أو أنها نادرة جدا .

٢ ــ أكثر المواقع انتشارا هي مواقع التعدين وقراه التي يرجع تاريخها إلى فترتين حضاريتين هما العربية الجنوبية والإسلامية . أما الظواهر الأخرى فتتضمن مواقع الرسوم الصخرية ، ومدافن ، ونقوش . وسوف نتناول كل واحدة من هذه الأنواع .

ويعود النقص في المواقع التي يرجع تاريخها إلى ماقبل الحضارة العربية الجنوبية إلى معدلات الحت السريعة التي دمرت السطوح الجيولوجية التي كانت تقع بها .

الجيولوجيا الإقليمية والفيزيوغرافية

تمتد منطقة المسح إلى منطقتين تبوغرافيتين رئيسيتين هما تهامة الشام وهضبة الحجاز . وتقع تحت هذه المنطقة صخور نارية ومتحولة من العصر قبل الكامبري تشكل الدرع العربي . وإذا توغلنا أرضا من البحر الأحمر لمسافة ٣٠ كم وجدنا أن تهامة الشام مسطح منخفض يميل باتجاه الغرب تضاريسه منخفضة متماوجة تغطيها رواسب الدهر الرابع وكثبان ثابتة ثم ترتفع من هذه النقطة شرقا وعلى نحو متزايد إلى جرف البحر الأحمر بين المخواة والباحة . ويطل على تهامة الشرقية قرب المخواة جبل شدا وهو جرانيتي شديد الصلابة يرتفع ٩٠٠ متر فوق الوديان المجاورة . وتنصرف مياه المنطقة عن طريق وادي الأحسبة الذي يجري مع روافده باتجاه الجنوب الغربي . ويرتفع وادي الأحسبه على امتداد الجرف حيث توجد منابعه الشديدة الانحدار والتي تنحدر بسرعة إلى حوالي ١٥٠ متر قرب المخواة حيث يجري باتجاه الجنوب الغربي على طول الوادي الذي به انكسار متدرج على مايبدو . وتتدفق تصريفات الروافد عادة إلى الشمال الشرقي ـ والجنوب الغربي ويتحكم فيها هيكل الصخور التحولية المبطنة .

وتحتوي النهايات العليا لتصريف مياه وادي الأحسبه فوق بني شرف بقايا من الشرفات الحصبائية الربعية . وتقع هذه الشرفات على ارتفاع من ١ إلى ٥ متر فوق قاع الوادي الحالي وهي جيدة التماسك ومؤكسدة بشدة مما يعطيها لونا أحمر مميزا . وتمثل قمم الجرف في انحاء تهامة كلها سطحا يرتفع قليلا من الغرب إلى الشرق . وتبدو القمم العالية قطاعا جانبيا هشا جيد الأكسدة مما يدل حاليا على وجود سهل تحاتي مجزأ بشدة .

وإلى شرق جرف البحر الأحمر توجد هضبة الحجاز وهي سطح يميل قليلا إلى الشمال الشرقي وتشقه بشدة مجموعة من الوديان المتعمقة ـ وتبلغ المنطقة أقصى منسوب وهو ٢٥٠٠ متر عند جبل إبراهيم إلى الشمال الغربي وتنحدر إلى ١٦٠٠ متر عند بيشة إلى الشرق . والوادي مدرج ومتعمق وتحفه على امتداد وادي بيدة تضاريس تصل إلى ألف متر تقريبا .

وتتصرف هذه المنطقة في الشمال عن طريق وادي بيدة الذي يتدفق مع روافده إلى الشمال ، وفي مناطق الوسط والجنوب عن طريق وادي بيشة الذي يجري باتجاه الشرق ، ورافداه وادي رانية ووادي تبالة . وتوجد داخل الجرف الشمالي الجنوبي عدة أحواض داخلية صغيرة مسطحة تقع فوق كتل من الكوارتز وديوريت قد تآكلت بسهولة . وتوجد أكبرها عند العقيق وعبلة اللتين كانتا أيضا مركزين لمستوطنات كبيرة قديمة .

وتحتوي منطقتا العبله والعقيق على بقايا تحاتية من البازلت الربيعي وهي جزء من سهل بازلتي أكبر كثيرا يقع شمال منطقة المسح مباشرة . وهناك أسطح ربعية جيدة التأكسد تشبه الشكل الموجود في الأحسبه ومازالت باقية في منطقة العقيق .

وتحتوي مجاري التصريف من الجرف من كل من الشرق والغرب على جداول دائمة قرب منابعها ولكن المياه تتسرب بسرعة إلى التربة . وإذا هبطنا أبعد إلى أسفل المنحدر لوجدنا أن جدول المياه ضحل وغالبا ما يكون أقل من ١٠ متر ويقطع أحيانا قاع الوادي مكونا بركا أو مقاطع قصيرة من واد متدفق .

جدول (١)
المواقع التي سجلت في المنطقة الجنوبية الغربية عام ١٩٨٣ م

منطقة تباله

رقم الموقع	اسم الموقع	نوع الموقع	رقم الصورة	الصلة الحضارية
٢١٠-٩٢	العبلة	منجم ، قرية-صهر	٩-١٠-١١-١٢-١٣	عربية جنوبية/إسلامية
٢١٠-٩٣	قرية القاع	قرية	١٨-١٩	عربية جنوبية/إسلامية
٢١٠-٩٤	كتينة	منجم-صهر	١٤-١٥	عربية جنوبية/إسلامية
٢١٠-٩٥	المنازل	منجم-صهر	١-٢	عربية جنوبية
٢١١-٨٨		مدافن		عربية جنوبية
٢١١-٨٩	جبل سطحية	فن صخور		عربية جنوبية
٢١١-٩٠	قنية الغار	منجم		غير معروف
٢١١-٩١	الخربة	قرية	٢٠-٢١	إسلامية
٢١١-٩٢	الخليف	قرية	٢٢-٢٣	إسلامية
٢١١-٩٣	المسحة	منجم ، صهر		عربية جنوبية ، إسلامية
٢١٦-٢٤٦	الوقبة	منجم ، صهر	٣-٤	عربية جنوبية ؟ إسلامية
٢١٦-٢٤٧	الجابرة	منجم ، صهر		إسلامية ؟
٢١٦-٢٤٨	سقام	منجم	٥-٦-٧-٨	غير معروفة
٢١٧-١٧١		صهر		غير معروفة
٢١٧-١٧٢	الشدا	منجم		غير معروفة
٢١٧-١٧٣		مدافن		عربية جنوبية

منطقة المخواه

رقم الموقع	اسم الموقع	نوع الموقع	رقم الصورة	الصلة الحضارية
٢١٦-٢٢١	العصداء	قرية ، مقبرة	٣٠-٣١-٣٢-٣٣-٣٤ ٣٥-٣٦-٣٧	إسلامية مبكرة
٢١٦-٢٢٢	عشم	قرية-مقبرة		إسلامية مبكرة
٢١٦-٢٢٣	جبل الحنف	كتابة منقوشة		إسلامية مبكرة
٢١٦-٢٢٤	قرية الشريف	قرية	٢٤-٢٥	إسلامية متأخرة
٢١٦-٢٢٥		قرية		إسلامية متأخرة
٢١٦-٢٢٦	بني شوف	مقبرة-برج		إسلامية متأخرة
٢١٦-٢٢٧	الشايعة	قرية	٢٩	إسلامية متأخرة
٢١٦-٢٣٠	جبل المخواه	قرية		إسلامية متأخرة
٢١٦-٢٣١	الدرين	قرية-صهر		إسلامية متأخرة
٢١٦-٢٣٢ أ	حصن الحرد ؟	قرية		إسلامية متأخرة
٢١٦-٢٣٢ ب	الحريث	قرية-برج		إسلامية متأخرة
٢١٦-٢٣٣	الشوه	نقش		سبيء

تابع جدول (١)

تابع منطقـة المخواه

رقم الموقع	اسم الموقع	نوع الموقع	رقم الصورة	الصلة الحضارية
٢١٦-٢٣٤	وادي الشوه	صهر		إسلامية متأخرة
٢١٦-٢٣٥	وادي الشوه	نقش		إسلامية متأخرة
٢١٦-٢٣٦	حصن الشروه	قرية - برج		إسلامية متأخرة
٢١٦-٢٣٧		قرية - برج		إسلامية متأخرة
٢١٦-٢٣٨	الحوران	قرية - برج		إسلامية متأخرة
٢١٦-٢٣٩	وادي حنف	رحايات		إسلامية مبكرة
٢١٦-٢٤٠	جبل نير	فن الصخور		حيدر ورعي
٢١٦-٢٤١	جبل نير	كهف		غير معروفة
٢١٦-٢٤٢	جبل نير	مباني - رحايات		إسلامية ؟
٢١٦-٢٤٣	قرية المسعودة	مقبرة		إسلامية مبكرة
٢١٦-٢٤٤		مقبرة		إسلامية مبكرة
٢١٦-٢٤٩		مقبرة		إسلامية مبكرة

منطقة الباحـة

رقم الموقع	اسم الموقع	نوع الموقع	رقم الصورة	الصلة الحضارية
٢١٠-٩٦	جبل الغوب	فن الصخور		إسلامية متأخرة
٢١٠-٩٧	محوية	منجم - صهر		إسلامية ؟
٢١٠-٩٨		منجم - صهر		إسلامية
٢١٠-٩٩	حوش السلمان	منجم - صهر		إسلامية ؟
٢١٠-١٠٠	المنهل	منجم - صهر		غير معروفة
٢١٠-١٠١	المسوكة	قرية - مقبرة - نقوش		إسلامية متأخرة
٢١٠-١٠٢	المسوكة	صهـر		إسلامية
٢١٠-١٠٣		قرية		إسلامية متأخرة
٢١٠-١٠٤		قرية		إسلامية متأخرة
٢١٠-١٠٥	جبل ظم	قرية		إسلامية متأخرة
٢١٠-١٠٦		قرية		إسلامية متأخرة
٢١٠-١٠٧		قرية		إسلامية متأخرة
٢١٠-١٠٨		قرية		إسلامية متأخرة
٢١٠-١٠٩		قرية		إسلامية متأخرة
٢١٠-١١٠		قرية		إسلامية متأخرة
٢١٠-١١١		قرية منجم		إسلامية متأخرة
٢١٠-١١٢		قرية		إسلامية متأخرة

تابع جدول (١)

تابع منطقــة الباحة

رقم الموقع	اسم الموقع	نوع الموقع	رقم الصورة	الصلة الحضارية
٢١٠ - ١١٣		قرية منجم		إسلامية متأخرة
٢١٠ - ١٤	العقيق	قرية - منجم		عربية جنوبية
٢١٠ - ١١٥		منجم		عربية جنوبية ؟
٢١٠ - ١١٦		قرية - برج		إسلامية متأخرة
٢١٠ - ١١٧		نقش		ثمودية
٢١٠ - ١١٧ أ		مدافن		عربية جنوبية
٢١٠ - ١١٨		كهف - حجريات		أواخر العصر الحجري القديم
٢١٠ - ١١٩		فن الصخور - فخ صيد		الصيد المبكر/متقن

جدول رقم ٢

ارتباط التعدين المحلي بمواقع المناجم القديمة

الموقع	التعدين المحلي	مواقع المناجم القديمة
	د . الهوف ، ١٩٧٤	
٢١٠	العقيق	العقيق
	الروضة	لايوجد
	محلة	خيال المسنا (المصنع)!!
	المحاوية	المحاوية
	المنداحة	المنداح
	وادي فيج	لايوجد
	الكدحامية	لايوجد
	عبلة	عبلة
	كتينة	كتينة
٢١١	حوش الحاوي	(المسحة)
٢١٦	الوقبان	الوقبة
	شبات السوق	الجابرة
٢١٧	حجال	المنازل

جدول رقم ٣
أوصاف مختصرة عن الخبث

استعملت العناصر التالية في وصف عينات الخبث التي جمعت من كل موقع .

رقم الموقع	اسم الموقع
أ	لون وبريق السطح الحديث
ب	لون وبريق السطح المتأثر بعوامل التعرية الجوية
جـ	حجم البلورة (البلورة) والملمس ؟ دقيق جدا ≥ ٠,٢٥ مم متوسط ٠,٢٥ مم إلى ١,٠ مم ، الطبقة≤ ١,٠ مم .
د	اجمالي مظهر العينة .
ر	تضمينات .
ف	المغناطيسية . (الكثافة النوعية)
هـ	**تعليقات .**

العبلة/ النوع الأول

٢١٠ ــ ٩٢

أ أخضر زيتوني إلى رمادي غامق ، زجاجي الملمس .
ب بني غامق إلى رمادي ، طباشيري ، حبيبات نحاسية صغيرة .
حـ دقيق جدا ومعظمه زجاجي الملمس .
د كتل ضخمة ، كتل ذات تجاويف مفلطحة .
ر لايوجد .
ف منها ضعيف ، الكثافة النوعية عالية .
هـ معظم الأنواع الوفيرة عند عبلة .

العبلة /النوع الثانى

أ ــ أسود وأبيض مرقط ، زجاجي الملمس .
ب ــ رمادي وأبيض مرقط ، طباشيري ، لا يوجد به حبيبات نحاسية .
حـ ــ الشكل الأصلي زجاجي الملمس ، وتدرج اسفنجي .
د ــ اسفنجي به حفر صغيرة تقل عن ٢ مم .
ر ــ ٣٠٪ كوارتز ذو زوايا حادة ، وكسر صخرية ٢ إلى ٥ مم .
ف ــ لا يوجد مخزون ، الكثافة النوعية منخفضة .
هـ ــ منصهر جزئيا ؟ لا يوجد بوفرة ، ذو شكل واضح مميز .

العبلة /النوع الثالث

أ ــ رمادي غامق ، زجاجي الملمس .
ب ــ أحمر غامق إلى المغرة الصفراء (أكسيد حديديك) ، طباشيري ، به نقط حديد .
حـ ــ دقيق جدا .
د ــ به تجاويف وكتل عنقودية صغيرة من ١٠ إلى ١٠٠ مم ، الفحم كأنه مصبوب في قالب .
ر ــ ٢٠٪ كوارتز ذو زوايا وكسر من الصخور .
ف ــ المخزون منها ضعيف ، الكثافة النوعية متوسطة .
هـ ــ ألوان متميزة ووجد في منطقة الاستيطان فقط ، لم يرتبط بمواقع صهر المعادن .

٢١٠ - ٩٤ كتينة

أ ــ بني غامق إلى رمادي ، مظهر معدني .
ب ــ بني ، صخري صلب (ماسي) .

حـ – دقيق جدا .
د – كتلة متماسكة مع حفر مفلطحة ، مظهر صخري صلب (ماسي) بسبب البللورات الصغيرة التي تكسو وجه معظم السطوح .
ر – قليل من الحبيبات الصخرية ، وحبيبات أكسيد الحديد (الهيماتيت) من ٢ إلى ٣ مم به ثقوب **مملوءة بالذهب** .
ف – المخزون منها ضعيف ، الكثافة النوعية عالية .
هـ – طبق الأصل فيما عدا متضمنات أكسيد الحديد (الهيماتيت)

٢١٠ – ٩٥ أ ، ب المنازل

أ – بني غامق ، مظهر معدني .
ب – أحمر غامق إلى بني ، مظهر معدني ، حبيبات نحاسية كثيفة .
حـ – دقيق جدا ومتوسط مع سطح فلز صخري يشبه الريش .
د – كتلة متماسكة ، صخور مستطيبة ، سطح مغطى بالبللورات المفلطحة ١ مم .
ر – كوارتز ذو زوايا حادة وحبيبات صخرية ٢ إلى ٤ مم .
ف – المخزون منها ضعيف ، الكثافة النوعية عالية .
هـ – أحمر مميز بعوامل التعرية الجوية ، بعض المواد منصهرة قليلا وله مظهر الطوب الأحمر ، كومة واحدة صغيرة عادية من الخبث البني .

٢١٠ – ٩٧ـ محويه

أ – رمادي غامق ، مظهر معدني .
ب – رمادي إلى بني ، مظهر معدني ، لا يوجد حبيبات نحاسية .
حـ – دقيق جدا .
د – كتلة متماسكة وتجاويف مفلطحة ، بعض البللورات على السطح .
ر – كوارتز ذو زوايا حادة من ٢ إلى ٥ مم .
ف – المخزون منها ضعيف ، الكثافة النوعية عالية .
هـ – بازلتي النوعية في معظمه ولكن بعض الطبقات مثل الشفرة وبعضها مثل الزجاج . مواد فقيرة الانصهار . وعوامل التعرية الجوية ، أنتجت تلًا معدنيًّا من الرصاص لونه أزرق . وبعض خبث المدينة من النوع الثالث في العبلة .

٢١٠ – ٩٨ حوش السلمان

أ – رمادي غامق إلى بني ، مظهر معدني .
ب – بني ، مظهر زجاجي ، حبيبات نحاسية .
حـ – دقيق جدا .
د – كتلة متماسكة وتجاويف مفلطحة ، بعض بللورات بالسطح .
ر – كوارتز ذو زوايا حادة وحبيبات صخرية .
ف – المخزون منها ضعيف ، الكثافة النوعية عالية .
هـ – تنوع كبير جدا من أنواع الخبث ، لكن مجموعها قليل جدا .

٢١٠ - ٩٩ خيال المصنع

أ - رمادي غامق ، زجاجي الملمس .
ب - بني ، زجاجي الملمس ، به حبيبات نحاسية .
حـ - دقيق جدا .
د - كتلة متماسكة وتجاويف مستوية .
ر - بعض الكوارتز ذو زوايا حادة ، والحبيبات الصخرية ٢ - ٥ مم .
ف - المخزون منها ضعيف ، الكثافة النوعية عالية .
هـ - خبث طبق الأصل ، أكوام متعددة ذات عوامل تعرية جوية خفيفة .

٢١٠ - ١٠٠ المنهــل

أ - رمادي غامق - مظهر معدني .
ب - بني ، مظهر معدني ، لا يوجد حبيبات نحاسية .
حـ - حبيبات دقيقة جدا إلى متوسطة .
د - كتلة متماسكة إلى صخرية ، تجاويف مفلطحة ، بللورات دقيقة سطحية .
ر - لا يوجد .
ف - المخزون منها ضعيف ، كثافة نوعية عالية .
هـ - خبث غني ببعض أكسيد الحديديك (الهيماتيت) ومعدن أكسيد الحديديك ، موقع فقير جدا ، ولا يوجد خبث في معظمه .

٢١٠ - ١٠٢ مسوكه

أ - بني ، زجاجي الملمس .
ب - بني ، زجاجي الملمس ، لا يوجد به حبيبات نحاسية .
حـ - دقيق جدا إلى زجاجي الملمس .
د - كتلة ضخمة متماسكة ذات تجاويف قليلة .
ر - لا يوجد .
ف - المخزون منها ضعيف ، الكثافة النوعية متوسطة .
هـ - خبث قليل ولا يظهر أثر للتعدين .

٢١١ ــ ٩٠ قنيه الغار

أ - أسود ، زجاجي الملمس .
ب - بني ، زجاجي الملمس ، به حبيبات قليلة من النحاس .
حـ - زجاجي الملمس يتجه إلى طبقة منشورية متبلورة .
د - كتلة ضخمة متماسكة بها قليل من التجاويف وقليل من البللورات السطحية .

ر ـ لا يوجد .
ف ـ المغناطيسية ضعيفة وتنعدم أيضا ، الكثافة النوعية عالية .
هـ ـ زجاجي شفاف أكثر من المعتاد ، موقع صغير .

٢١١ ـ ٩٣ المشق

أ ـ رمادي غامق ، مظهر معدني .
ب ـ بني ، مظهر معدني ، قليل من حبيبات النحاس .
حـ ـ طبقة سطحها متبلور ، بللورات مواجهة على السطح .
د ـ كتلة ضخمة متماسكة مع بللورات تواجه التجاويف .
ر ـ لا يوجد .
ف ـ المخزون منها ضعيف ، كثافة نوعية عالية .
هـ ـ مواد بازلتية عليها عوامل تعرية جوية حمراء في أكوام معزولة .

٢١٦ ـ ٢٣١ الدرين

أ ـ أسود زجاجي الملمس .
ب ـ أحمر ، طباشيري لا يوجد به حبيبات نحاسية .
حـ ـ زجاجي الملمس .
د ـ كمية تجاويف غير مترابطة من منشأ سطحي رقيق . وجود مواد على شكل كسر ٢٠ ـ ٦٠ مم . تراب فحمي كثير .
ر ـ كوارتز ذو زوايا حادة عديدة وكسر صخرية ٣ ـ ١٠ مم .
ف ـ المخزون منها متوسط ، الكثافة النوعية متوسطة .
هـ ـ موقع لصهر الحديد ؟ لا يوجد أثر لأعمال التعدين .

٢١٦ ـ ٢٣٢ وادي الصحـوة

يشبه الموقع ٢١٦ ـ ٢٣١

٢١٦ ـ ٢٤٦ الوقبة

أ ـ رمادي غامق ، زجاجي الملمس إلى مظهر معدني .
ب ـ بني ، مظهر معدني ، حبيبات قليلة من النحاس .
حـ ـ صافي جدا إلى ملمس زجاجي .
د ـ كتلة ضخمة صخرية بها تجاويف مفلطحة ، بعض البللورات سطحية .
ر ـ تتضمن محتويات قليلة مخزون منها ضعيف وكثافة النوعية عالية .
هـ ـ مادة بازلتية متجانسة جدا .

٢١٦ – ٢٤٧ الجابــرة

تشبه ٢١٦ – ٢٤٦ ولكن بحوالي ٢٠٪ من الخبث الزيتوني الأخضر والزجاجي الملمس .

٢١٧ – ١٧١ ، ١٧٢ العصــداء

أ – بني غامق ، معدني المظهر .
ب – بني ، معدني المظهر حبيبات نحاسية متوسطة .
حـ – متوسط إلى طبقة تشبه الريش منشورية التبلور .
د – كتلة صخرية ضخمة ، تجاويف مفلطحة ، شفافة في بعض الأماكن .
ر – كوارتز ذو زوايا حادة وحبيبات صخرية ٢ – ٥ مم ، فلوريت ؟
ف – المخزون منها ضعيف ، كثافة نوعية عالية .
هـ – كسر كبيرة تبلغ ٥٠٠ مم . خبث به ثقب عند المركز .

جدول (٤) مواقع التعدين

الموقع رقم	اسم الموقع	صفة الموقع	الحجم	الحفر	المداخل	السرداب	مخزون الخام	مخزون الخبث	أفران	المعادن المعدنة	التعدين	الخام المعالج	الخام المختار	تنقية المعادن	عدد المنشآت	الفخاريات	المطاحن	المدقات	زجاج	حديث	إسلامي	عدد المدقات
٢١٠ – ٩٢	العسة	منجم/قرية/تنقية	١ كيلو متر مربع	٣	٥	١	٥	٣٩	—	د.ن.ف	×	×	-	×	٣٠٠	×	×	×	×	×	×	٤٠٠٠
٢١٠ – ٩٤	كتينه	منجم/تنقية	١٠٠/١٠٠	٢	—	—	—	٢	٣	ن	×	×	×	×	٤	—	—	—	—	×	×	١٠٠
٢١٠ ٩٥	المنازل	منجم	٢٠/٦٠٠	٢	—	١	—	١	—	ن	×	—	—	×	١٢	—	—	—	—	؟	—	٥٠
٢١٠ ٩٧	الحوية	منجم	٤٠٠/٣٠٠	—	—	—	—	٢٠	—	ن	×	—	—	×	١٢	—	—	—	—		؟	٤٠٠٠
٢١٠ – ٩٨	حسن السلمان	منجم	١٠٠/٢٥٠	١	٢	—	—	١	—	ن	×	—	—	×	٦	×	—	—	—	×	×	٥٠
٢١٠ – ٩٩	خيال المصنع	منجم	٥٠٠×١٠٠	١	١	—	—	٣	١	ن	×	×	—	×	١٢	—	—	—	—	—	؟	٣٥٠
٢١٠ ١٠٠	المنهل	منجم	١٠٠×٥٠	٣	—	—	—	١	—	ن	×	—	—	×	—	—	—	—	—	—	مجهول	١٠
٢١٠ – ١٠٢*	مسوكة	منجم	تنقية	١٠/٢٥	—	—	—	—	١	ن.حـ	—	—	—	×	٥	—	—	—	—	—	×	٢٠
٢١٠ – ١١١**	لا يوجد	منجم	٢٥×٣	٣	—	—	—	—	—	د	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	مجهول	—
٢١٠ – ١١٣***	لا يوجد	منجم	٢٠×٣	١	—	—	—	—	—	د	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	مجهول	—
٢١٠ ١٤٤	العقيق	منجم وقرية	٣٠٠×٢٠٠ ٣٠×٨	٥	—	—	٦	—	—	د	×	×	×	—	١٠٠	×	×	—	—	×	—	—
٢١٠ ١١٥	العقيق	منجم	٣٥×٢٥	١	١	—	٢	—	—	ذ	×	×	—	—	٦	×	×	—	—	—	—	—
٢١١ ٩٣	المسحة	منجم وتنقية	٢٠٠×٢٠٠	٣	١	—	—	١٥	١	ن.حـ	×	×	—	×	١٠	—	—	—	—	—	—	١٠٠٠
٢١١ – ٩٦	قبة العز	منجم وتنقية	١٠٠×٦٠	—	٢	—	—	١	—	ن	×	—	—	×	٢	—	—	—	—	—	مجهول	٥٠
٢١٦ ٢٣١	الدرين	تنقية	٣٠×٢٠	—	—	—	—	١	١	حـ	—	—	—	×	١٠	—	—	—	—	—	×	٢٠
٢١٦ – ٢٣٤	وادي صحوة	تنقية	٣٥×١٢	—	—	—	—	١	—	حـ	—	—	—	×	—	—	—	—	—	—	×	١٠
٢١٦ – ٢٤٦	الوقبة	منجم وتنقية	٤٠٠×٣٠٠	٣	٢	—	—	١٥	١	ن	×	—	—	×	١٠	×	×	×	—	؟	—	٣٠٠٠
٢١٦ ٢٤٧	الخابرة	منجم وتنقية	١٠٠×١٠٠	١	—	—	—	١	—	ن صخري	×	—	—	×	٦	×	—	—	—	—	؟	١٥٠
٢١٦ – ٢٤٨	لا يوجد	منجم	٣٠×٧	١	—	—	—	—		ن	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	مجهول	—
٢١٧ – ١٧١	العصدة	تنقية	٨٠×٨٠	—	—	—	—	—	—	ن	—	×	—	×	٢	—	—	—	—	—	مجهول	٣٠٠
٢١٧ – ١٧٢	العصدة	منجم	٢٠٠×١٠٠	٢	١	—	—	—	—	ن	×	×	—	—	٨	—	—	—	—	—	مجهول	—
٢١٦ ٢٤٥****	عشم	منجم قرية	٦٠٠×٢٠٠	—	—	—	—	—	—	د؟	—	—	—	—	٢٠٠	×	×	—	×	—	×	—

* – ٥٠ غرفة من العصر الإسلامي المتأخر – قرية قريبة .

** – ٢٠ غرفة من العصر الإسلامي المتأخر – قرية قريبة .

*** – تقرير المصادر التاريخية بأن هذا كان موقع تعدين الذهب . المنبرة ؟

صفة الموقع = م : منجم – ق = قرية – ت : تنقية المعادن .

المعادن المعدنة = ذهب – ن : نحاس – حـ : حديد – ف فلورايت – ص : صخري (الحجر الصخري الأخضر المرقط أحيانا) .

النقوش الصخرية

تم تسجيل أربعة مواقع للرسوم الصخرية ، ثلاثة بها رسوم منقورة على شكل خطوط والآخر يمثل أشخاصا مرسومة . والمواقع المنقورة كلها متشابهة في النوع والموقع . وهي تقع على صخور منعزلة أو أجزاء مكشوفة من صخر الأساس قرب قمم الجبال . وقد اكتست أسطح الصخور بطبقة من غشاء العتق وصار لونها بنيًّا معدنياً داكناً . ويكشف النقش اللون البني الفاتح للصخر الطبيعي في حالته غير المتفككة ويمثل لونا متباينا فعالا مما يجعل الخطوط المنقورة واضحة تماما . وقد نتج عن عملية التعتق (الأكسدة) ضياع هذا التباين اللوني وصارت بعض الأشكال متأكسدة مثل السطح الأصلي . وبما أن الموقع الأصلي يحتوي كلا من الخطوط المتأكسدة وغير المتأكسدة وأن هاتين الفئتين تختلفان في التصوير ، فبإمكاننا التوصل إلى أننا نتناول فترتي رسم مختلفتين وتمثل أشكال الفترة الأقدم (الأكثر تأكسدا) أشكالا تخطيطية لأبقار طويلة القرون وكل من تيس الجبل والبقر الوحشي وكذلك النعام (لوحة ١٠٩) وهذا هو الأسلوب الخاص بفترة الصيادين الأوائل كما وصفها اناتي (١٩٧٠) ووفقا لزارينس وآخرين (١٩٨١ - ٣٤) قد يرجع هذا الأسلوب لحضارة الصيد والجمع في عصر بعد البلستوسين والتي كانت شائعة في النصف الغربي من شبه الجزيرة العربية ويرتبط هذا الأسلوب كذلك بفترة مناخ ممطر قد يرجع إلى حوالي ٦٠٠٠ ق . م . والفرق بين الموقعين المذكورين هنا (٢١١ - ٨٩ و٢١٠ - ١١٩) والمواقع التي سبق ذكرها هي أن الأشكال في أي مكان آخر تكون غالبا أكبر حجما بينما تظهر الأشكال في مواقعنا هذه بعرض من ٢, إلى ٣, متر . وقد يرجع هذا الاختلاف إلى عدم وجود صخور محلية ضخمة لها أسطح مناسبة مغطاة بغشاء العتق ونجد بدلا من ذلك أن الصخور المستخدمة حجم أكبرها في العادة بين ٢, و ٥, م وهذا يستبعد إمكانية القياس الكبير والألواح المعقدة . ويظهر على الصخور عادة من شكل إلى ٥ أشكال صغيرة متكررة وتوجد بالموقعين من هذا النوع صخور متناثرة فوق قمة الجبل والكثير منها عليه أشكال ، حتى أن إجمالي عدد الصخور المنحوتة يبلغ عددها عدة مئات ومن الصعب الحصول على إحصاء دقيق . والأشكال البشرية المرسومة نادرة وهي أيضا من حجم صغير وبخطوط عضوية . وتوجد أيضا في نفس الموقعين (٢١١ - ٨٩ و ٢١٠ - ١١٩) رسومات من فترات لاحقة لوحة (١٠٩) وهذه لا يغطيها غشاء العتق ويمكن تقسيمها إلى مجموعتين على الأقل . تتكون الأولى من رجال على ظهور الخيل يحملون سيوفا ورسومات الجمال . ويقول زارينس وآخرون (١٩٨١ ، ٣٦ ٣٧) أن هذه الأشكال ترد في كل من فترة القراءة والكتابة (أواخر الألف الثاني ق . م - القرن السابع بعد الميلاد) وكذلك في الفترة الإسلامية المتأخرة - ويشمل الأسلوب الثاني الغير مؤكد نقشًا قصيرًا باللغة العربية الحديثة ورموزًا هندسية غامضة وخطوطًا مخربشة وهذا الأسلوب الأخير موجود بدون رسوم الأسلوبين الآخرين المذكورين في الموقع ٢١٠ ــ ٩٦ قرب الباحة لوحة ١٠٩ وإذا أخذنا الغرض من تصوير أشكال حية وهو محرم في الإسلام فمن الممكن أن تنسب هذه الرسوم الغامضة إلى العصر الإسلامي . ويشتهر موقع جبل نير وهو على مسافة ٣٠ كم شمال غرب المخواة بأنه أول نموذج للفن الصخري الملون يعلن عنه في المملكة العربية السعودية (لوحة ١٠٩) واللوح ملون باللون الأحمر بالهيمتيت وبقي سليما نتيجة لموقعه المحمي حيث يقع داخل ملجأ صخري صغير تظلله جرانيتية كبيرة . ويبلغ عرض اللوح ٥ م تقريبا و ١,٥ م الارتفاع . وتشمل الأشكال خمس أبقار مبرقشة طويلة القرون لها قرون تشبه قرون البقر الوحشي لكن وجوهها أكثر شبها بوجوه الماعز ، ويحيط بالأبقار أشكال بشرية راقصة من نوعين ، أربع إناث (؟) الجزء السفلي من أجسادهن مقوس ويرتدين أحزمة وأوشحة(واحدة ترتدي تنورة) ، وستة أشكال لذكور يرتدون سيوفا في خصورهم وقد صورت هذه الأشكال البشرية أو الآلهة وأذرعها مرفوعة وأصابع طويلة كالعصا ووجوه مثلثة وعيون مستديرة أو منقطه وشعر كالعصا أو ريش على الرؤوس . ويرتدي كذلك ثمانية من هذه الأشكال أحزمة على الرسغ - ويوجد على يمين ما سبق مجموعة أخرى من الحيوانات المرسومة مرتبطة بشكل إنساني واحد وتشمل الحيوانات حيوانًا يشبه البقرة غير معروف ، وكلبًا جنسه غير محدد أيضا ، وصفًا من سبع نعامات يوجد أسفلها شكل يشبه الإنسان يبدو واقفا وقد حددت ساقاه ، وذراعاه مرفوعتان ويحمل سيفا . ويوجد أسفل المجموعة حيوان يشبه آكل النمل رسم باللون البرتقالي . وهنا نجد أن هذه المجموعة في الرسوم النادرة تحتوى على بعض المميزات المتعلقة بأسلوب الصيد والرعي الذي وصفه اناتي (١٩٧٠)م حيث تتضمن أوجه هذه الأبقار الطويلة القرون والنعام مع أشكال البشر مرتدين الريش على رؤوسهم والحلي . وقد حدد لهذا الأسلوب العصر الحجري الحديث إلى أواخر الألف الثانية ق . م .

حضارة جنوب الجزيرة العربية

لوحظ في أثناء هذا المسح ثلاثة شواهد من حضارة جنوب الجزيرة . وتشمل هذه على مبان صغيرة مرتبطة بمناجم صغيرة وقرى كبيرة مرتبطة بمناجم كبيرة ومدافن ، وتتكون أهم خصائص المستوطنات العربية الجنوبية من شكل معين من الجدار الحجري المزدوج ووسطه من الدبش (لوحة ١٠٨ ب) ويبلغ سمكه حوالي ٦ ,م ـ وقد عرف هذا الشكل من الجدران من المواقع التي نقبت في اليمن مثل تمنا (كليفلاند ١٩٦٥ لوحة ز ١١٧ ، ١٢٠) وحجر بن حميد (فان بيك ١٩٦٩ (شكلا ١٥ ـ ١٩) وقد استخدمنا هذا الجدار للتعرف على وجود الأبنية العربية الجنوبية . وفي بعض المواقع وخاصة العبلة (٢١٠ ـ ٩٢) لوحة ١٠٢ ب ، ١٠٣ أ ، ب ، ١٠٤ أ ، ب عثر على فخار عربي جنوبي مما أكد هذا الافتراض وبوجه عام كانت الأدوات اليومية مثل الفخار والزجاج نادرة أو غير موجودة عند المناجم الصغيرة وكانت الجدران والمباني هي أهم ملامح التأريخ الوحيدة .

وتتميز القرى بمبان متلاصقة تحيط كل مجموعة منها بالمجموعة الأخرى مع تنظيم داخلي لمجموعات الغرف على امتدادالأزقه والممرات .

وتتواجد أيضا كثبان من النفايات وأكوام من الخام المسحوق (في العبلة والعقيق) وفي العبلة بئر ومدفن ولا توجد مقابر مشتركة في هذه القرى أما الموقع الآخر المنسوب إلى الحضارة العربية الجنوبية فهو يتكون من مجموعات من المدافن (لوحة ١٠٨ ب) وتقع هذه المواقع في عزلة ، بعيداً عن وحدات سكنية وتوجد في المرتفعات القليلة الارتفاع التي تفصل مصارف الوادي أو على قمم الجبال . ويتكون الموقع العادي من ٤ إلى ٥ أكوام من الصخور بعضها قطره ١٠ أمتار وارتفاعه يصل إلى متر واحد . وقد كشفت زاوية مكشوفة لقبو داخلي في أحد هذه الأكوام (٢١١ ـ ٨٨ ، لوحة ١٠٨ ب) أن القبو كان مشيدا من كتل الديوريت التي جلبت للموقع حيث إنه لا وجود للجرانيت محليا ، وقد بنيت القبور فوق الأقبية من الكتل الحجرية المحلية المكسورة طبيعيا ذات الشكل المثلث . ومن المواقع الفريدة موقع رقم (٢١٠ ـ ١١٧ب) والذي لا يمكن اعتباره قبرا فحسب وإنما هو جدار دائري (لوحة ١٠٨ ب) يحيط الحائط المنحدر بشرفة صغيرة ويوجد القبر في مركزها . وقد استخدمت في هذا الموقع مرة أخرى كتل الديوريت المجلوب في مركز القبر . وقد ورد ذكر هذه المباني أيضا في منطقة تثليث (زارينس وآخرون ١٩٨١ ، ٣١) . أما مجموعات المقابر التي سبق وصفها فهي شائعة في معظم أنحاء جنوب الجزيرة وقد أرجعها زارنيس وآخرون (١٩٨١ ، ٣١) على أساس الأدوات التي عثر عليها إلى حضارة جنوب الجزيرة العربية .

الفترة الإسلاميـــة

تشمل المواقع الخاصة بالفترة الإسلامية قرى من نوعين مختلفين ترتبط بمقابر من أنواع مختلفة أيضا وتتكون القرى من العصر الإسلامي الأول من مستوطنات كبيرة ملاصقة مكونة من حوالي ٢٠٠ غرفة ذات تنظيم داخلي لمجموعات الغرف . وهناك بالإضافة إلى ذلك مبان كبيرة منعزلة ذات جدران أو ساحات قد تكون استخدمت كمساجد . كما تتضمن الملامح الأخرى آبار ونفايات صفائح ومقابر قريبة . وقد بنيت جدران القرية من ألواح مسطحة مستطيلة من الحجر المحلي وضعت في صفوف ذات عرض مزدوج بدون أي ملاط . ويتراوح سمك الجدران بين ٦, إلى ١ متر . وهناك تشابه في موقع القرى الثلاث التي حددت لها هذه الفترة الزمنية وهو شرفة منخفضة متصلة مباشرة بالوادي الحديث مع ارتفاع مترين فقط فوق أرض الوادي . وتشتمل هذه القرى العصداء (٢١٦ – ٢٢١) عشم (٢١٦ ـ ٢٢٢) ومسعودة (٢١٦ ـ ٢٤٣) (لوحة١١٦، أ ، ب) .

وتمثل المقابر المشتركة على عدة أنواع من المقابر الإسلامية . النوع الأول مستطيل الشكل تحدده جدران مبنية من كتل حجرية مستطيلة وضعت بشكل أفقي ، والنوع الثاني مستطيل وتحدده ألواح رأسية من الحجر ، والشكل الثالث بيضاوي وتحدده ألواح حجرية . وتوجد بكل القبور الشواهد الإسلامية التقليدية من الألواح الحجرية الكبيرة الموضوع رأسيا . ويوجد عدد محدود من هذه الشواهد ، ربما يبلغ ١٠٪ من بين عدة مئات من القبور في كل مقبرة كتب عليه بأشكال مختلفة باللغة العربية المبكرة . وتوجد تواريخ على القليل من هذه الأحجار وتتراوح التواريخ بين ٣٠٠ ، ٥٠٠ هجرية وقد كسى السطح الداخلي لبعض القبور بالألواح الأفقية في مسعودة

(٢١٦ -- ٢٤٣) بحصى صغير أبيض من الكوارتز . ومن المثير أن هذه القبور تتجه من الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي بدلا من أن تتجه صوب مكة .

وهناك موقع إسلامي مبكر آخر به قبور (٢١٦ – ٢٤٤) يوجد به ١٢ قبرا مستطيلا مبطنة بالألواح الحجرية وبعضها له شواهد مكتوب عليها . والموقع فريد لكونه واقعا على قمة كثبان ثابت قريبا من منطقة تغطيها الأدوات الحجرية وكسر الأواني . وهذا يمثل معسكرا للرعاة الرحل الذين كانوا يستخدمون الحشائش الموجودة على الكثبان . ولم يعثر على مبان سكنية . وترجع الكتابات إلى القرن الرابع الهجري . وقد تناولنا هذه الكتابات الموجودة في هذه المواقع بالتفصيل في القسم الثاني .

عثر في العبلة (٢١٠ — ٩٢) ، وقرية القاع (٢١٠ — ٩٣) ، والعقيق (٢١٠ — ١١٤) على فخار إسلامي . وعلى عكس القرى الإسلامية الأولى المعروفة مثل عشم و العصداء نجد في هذه المواقع جدراناً حجرية أفضل وبدون مقابر إسلامية متصلة بها . فنحن نفترض مثلا أنه لو كان هناك ١٠٠ شخص يقيمون في العبلة أثناء العصر الإسلامي على أن تكون هناك مقبرة كبيرة مرتبطة بالقرية . ونظرا لعدم وجود هذه المقبرة فهناك تفسير آخر وهو أن المباني المهجورة قد بنتها شعوب عربية جنوبية ثم شغلت مرة أخرى لفترة وجيزة أثناء العصر الإسلامي .

وترد القرى الإسلامية المتأخرة في مواقع مختلفة تماما عن تلك المفضلة أثناء العصر الإسلامي الأول . فالمواقع المتأخرة كلها مبنية على قمة منعزلة ترتفع من ٥٠ إلى ٧٥ مترا فوق أرض الوادي المجاور . وهذه المواقع من الحجم الصغير إلى المتوسط متعددة الطوابق ومجموعات متلاصقة من الغرف تتراوح بين ٢٠ إلى ٦٠ غرفة . يبلغ سمك الجدران من ٦, إلى ١ م وتتكون من أحجار رقيقة وضعت من مداميك . والمباني مستطيلة ارتفاعها طابقان أو ثلاثة وفتحات الأبواب والنوافذ مستطيلة مع استخدام عتبات علوية حجرية أو خشبية . ويرتبط بهذه القرى أبراج حجرية مربعة من ثلاثة طوابق لها شرفة ويعتقد أنها قد استخدمت كأبراج حراسة (لوحة ١٠٨ أ) وقد تم تسجيل عدد كبير من هذه القرى (جدول ١) ونجد العديد غيرها في أرجاء إقليمي الباحة والمخواه (لوحة ١٠١ ب) والمعثورات) ذات العلاقة نادرة وتنحصر مبدئيا في لفخار الإسلامي المتأخر الغير متقن والخالي من النقوش ذات اللون البرتقالي المشوب بحمرة . وتتصف القبور ذات العلاقة بقبور ذات ألواح حجرية رأسية لها شاهد حجري للرأس وشاهد حجري للقدم . إلا أن هذه الشواهد لا يوجد عليها أي كتابات .

وتتناقض الطبيعة الدفاعية الشديدة لهذه المواقع مع الطبيعة غير الدفاعية للقرى الإسلامية الأولى . ويتضح من هذا أن الفترة الإسلامية المتأخرة قد شهدت زيادة في الحرب بين القبائل . ولم يتم تحديد زمن بناء هذه المستوطنات . وقد يكون عمرها عدة مئات من السنين . ولقد هجرت هذه المستوطنات حديثا فقط كما قال البعض ، خلال القرن العشرين . والواقع أن هناك بعض المباني من هذا النوع مازالت مستخدمة إلى حد ما من قبل بعض العائلات في المنطقة مع المنازل الخرسانية الحديثة . وقد سقطت جدران كثيرة من هذه القرى مما يدل على قدمها . والواقع أن عمرها الظاهر مضلل نظرا لأن الجدران الحجرية الجافة لم تربط معا بمداميك موضوعة في اتجاهات تبادلية . كما أن استخدام العتبات الخشبية قد أسهم في انهيار جدران كاملة كما أسهم الموقع المرتفع الخطير لهذه القرى وارتفاع جدرانها إلى سقوط الجدران . وبالإضافة إلى أن غالبيتها مبنية من حجرات الشيست الأملس الموجود محليا والذي يتحلل بسرعة عند تعرضه للعوامل الجوية . وهذه القرى قريبة من حقول ذات مصاطب حجرية تبطن أراضي الوديان ولازالت هذه المصاطب مستخدمة في الزراعة .

وهناك موقع أخير قد يكون من العصر الإسلامي المبكر . (٢١٦ – ٢٣٩) ولكن لم يتم تحديد تاريخه عن طريق الفخار ويتكون من مجموع من الرحايات الدائرية والسرجية بالإضافة إلى هاونات ومدقات مقطوعة من الصخر . ويقع الموقع على مصطبة من صخر الجرانيت على الجزء الأسفل من جبل شدا . وتوجد على مسافة مائتي متر مياه جارية في واد صغير ويوجد على مسافة مائتي متر أسفل المنحدر أرض مزروعة في بطن الوادي .

وتدل هذه العوامل على أن سكان بطن الوادي قد استخدموا الموقع وأنهم جلبوا حبوبهم إلى الموقع لطحنها . ولا يوجد بالموقع خام مسحوق ولا توجد رواسب معدنية معروفة في أي مكان قريب – والنتيجة واضحة وهي أن هذا الموقع لم يستخدم في استخدام الخام .

مسح مناطق التعدين القديمة

معلوم منذ زمن طويل وجود مواقع للخامات المعدنية في الدرع العربي . ولقد قام الجيولوجيون التابعون للمساحة الأمريكية والإدارة العامة للموارد المعدنية حديثا بدراسة هذه الخامات التي سبق استغلالها في الأزمنة القديمة .

ولقد قامت الإدارة العامة للآثار بدراسة أثرية للمناجم القديمة أثناء موسمي ١٩٨١ و١٩٨٢ مع مسح للمناطق الشمالية الغربية (دي جيسيس ١٩٨٣) . وقد ركز موسم ١٩٨٣ على المناجم القديمة بالجزء الجنوبي من الدرع العربي . وقد جرت الدراسات الميدانية في هذا المسح بين خطي العرض ١٩° و ٢١° شمالا في المنطقة بين بيشة والبحر الأحمر . وتشمل هذه المنطقة أجزاء من الخرائط الرباعية الزوايا الخاصة بالإدارة العامة للموارد المعدنية ٥٠٠,٠٠٠ : ١ لجنوب الحجاز (ب ٢١٠ – خ ج) جنوب نجد (ب ٢١١ – خ ج) تهامة الشام (ب ٢١٦ – خ ج) وعسير (ب ٢١٧ – خ ج) .

ولقد كانت توجد طبقا (لفان دالهوف) (١٩٧٤) ١٤٦ موقعا تعدينيا في الدرع العربي الجنوبي يمكن تقسيمها إلى ٧٣ موقعاً للذهب والفضة ، ٦٨ موقعاً للنحاس و ٥ مواقع للحديد . وتبين أن المنطقة التي جرى فيها مسح ١٩٨٣ توجد فيها خامات النحاس . والمواقع التي حددها (فان دالهوف) تم تحديدها على أساس أعمال الاستكشاف الحديثة وقد لاتكون مرتبطة بمواقع التعدين القديم . كما أن بعض مواقع التعدين القديمة ليست لها قيمة اقتصادية حديثة وذلك لما تبين . ويوضح الجدول (٢) العلاقة بين مواقع (دالهوف) ومواقع التعدين القديمة التي تم مسحها .

ولقد قام مسح التعدين ١٩٨٣ على أساس هذه الخلفية بزيادة عدد من هذه المواقع لمحاولة الاجابة على أسئلة جيولوجية معينة عن ما هي المعادن التي تم تعدينها ، ما هي المعادن التي استخلصت بالصهر والمعالجة وغير ذلك من العمليات ، وما هي عمليات التعدين واستخلاص الخام والصهر التي استخدمت وما هو الشعب القديم الذي استغل هذه الخامات ومتى وما هي طرق الاستغلال ولقد وجدنا فيما عدا حالات قليلة دليلا على تعدين قديم عند أو بالقرب من مواقع التعدين الحديثة . ووجدنا كذلك مواقع تم فيها التعدين في الأزمنة القديمة عن الفلورايت والسرنتين والهيماتايت .

طرق المسح

استمرت عمليات المسح من ٢٤ يناير حتى ٢٢ مارس ١٩٨٣ لمدة إجمالية قدرها ٥٨ يوما ولقد كرسنا نصف وقتنا تقريبا خلال هذه الفترة لمسح المناجم القديمة .

كان موقع المعسكرات الميدانية في الأجزاء المرتفعة من وادي بنم غرب تبالة قرب المخواه في الباحة . كان سطح منطقة المسح عن التعدين وعرًا بوجه عام يتميز بمرتفعات شمالية جنوبية حادة تفصلها وديان عميقة ولقد بلغ متوسط الارتفاع ٢٠٠ م وكان أقصاه ١٠٠٠ في وادي بيدا وكان الوصول إلى المدن الرئيسية الباحة والمخواه بالطريق المرصوف أما الوصول إلى معسكر وادي بنم ومعظم مواقع التعدين فكان فقط عن طريق سيارات الجيب على طرق بدائية أو غير معبدة . وكان العثور على موقع بدقة في الغالب عسيرا بسبب وعورة المنطقة مع انعدام المعالم الواضحة أو السمات الجغرافية المحددة وفي بعض الحالات عدم وجود خرائط سوى الخرائط الكبيرة مقياس ١,٥٠٠,٠٠٠ وقد تضاعفت المشاكل نتيجة اختلاف بين الأسماء المحلية وهجاء هذه الأسماء وربط الاسم بمنطقة وليس بموقع محدد ولم نتمكن من تحديد موقع وبعض المواقع الموجودة بالقائمة على أساس المعلومات الموجودة كما استحال الوصول إلى بعضها الآخر . وكان من الضروري الاستعانة بأدلاء من أهالي المنطقة لتحديد مكان معظم المواقع .

لقد أعددنا استمارة تسجيل شامل لموقع المناجم تتضمن رقم الموقع والخريطة ، ونوع الموقع ، وسمات الموقع ، والمعثورات ونوع الأنشطة المنفذة ، والمعادن الموجودة ، والمعادن التي تم التنقيب عنها ، والمعثورات التي تم جمعها والمعادن التي تم جمعها .
ويتضمن جدول ٤ نموذجا لهذه الاستمارة .

وقد أوردنا جميع الملاحظات التي سجلت على هذه الاستمارات بشكل موجز في الجدول (٤) وبهذا استطعنا أن ندرك في لحظة خصائص المواقع المشابهة والمختلفة . ونستطيع أن نقول بوجه عام إن هناك سمات متشابهة في معظم المواقع وإن الاختلافات بين المواقع هي أساسا من حيث الحجم وليس من حيث السمات الموجودة .

ولم تحتوي المواقع إلا على القليل من المعثورات التشخيصية نظرا لأنها مواقع لغرض واحد استغلت لفترة وجيزة من الزمن ثم هجرت . وقد استحال نتيجة لذلك تحديد استخدام كل موقع لفترة حضارية معينة . وقد نكون قد أكملنا هذا النقص في المعلومات جزئيا بدراسة الخبث حيث إنه معثور مصنع وقد تكشف الاختلافات في الخبث من موقع لموقع ليس فقط عن فروق تعدينية وإنما فروق في الطرق الفنية للصهر أيضا .

سمات الموقع

تشمل سمات مواقع التعدين المناجم ذاتها التي كانت عادة ذات عمق ضحل . وكانت أكثر السمات شيوعا خنادق أو حفرًا على امتداد عرق التعدين محفورة إلى عمق متر أو مترين . وكانت هذه الخنادق في الغالب عرضها متر فقط أما الحفر في ذات الحجم الأكبر فكان عرضها من ٤ إلى ٥ متر . وكانت أكبر حفرة تم تسجيلها في كتينه (٢١٠ ــ ٩٤) حيث بلغت ١٠ × ٢٤م عمقا (شكل ١٠٥ ب) . وكانت آبار المنجم بالمقارنة تميل إلى الضيق والعمق . وقد تراوح متوسط العرض بين ٥,م إلى ٢ م وأعماق تتراوح بين ٣ م إلى ٢٥م . وكانت الآبار تتبع عرق المعدن مسافة كبيرة وصلت إلى ٧٥ م كحد أقصى (٢١٠ ــ ١١٤) وكانت المداخل أقل شيوعا وهي كلها من الحجم الصغير ١/٢ إلى ١/٢ ٢م في القطر ومن ٢ إلى ١٠ م في العمق .

وتشمل الأنشطة الملازمة للصهر أماكن للتخلص من الخبث وأحيانا مع بقايا الأفران مبطنة بالصلصال . وكانت أماكن التخلص من الخبث مكونة من مسطحات تنتشر بين ١٠ × ٢٠ متر قطرا وحوالى ٣٠ × ٤٠ م حيث يبلغ عمق الخبث فيها إلى ١ متر وتوجد في بعض أكوام الخبث العالية بقايا أفران في طبقات فوق بعضها مما يدل على أن الفرن عندما يتوقف عن العمل كان يتم تحطيمه لاستخراج المعدن المصهور ثم يبنى فرن آخر فوق بقايا الفرن السابق وتعتبر الأفران السليمة نادرة جدا ولكنها قد تكون موجودة في موقعين ٢١٠ – ٩٤ و٢١٦ – ٢٤٦ مناجم الكتينة والوقبة وهناك مواقع عديدة على سبيل المثال يوجد بها بقايا قطع الخبث على شكل كعكة – وقد تشكلت هذه القطع بوخز فتحة في وسط الخبث الذي بدأ يبرد ثم رفع غطاء الخبث بواسطة خطاف بعد أن يبرد الخبث . وقد ورد ذكر وجود هذه الكعكات أيضا في مناجم تمنا في سيناء (روثبرج) وكان قطر كعكات الخبث ٥٥, إلى ٦٠,م مما يدل على أن هذا هو القطر الداخلي للأفران . وإلى جانب وجود الخبث على شكل نصف كعكة كان كثيرا ما يوجد مكسورا إلى قطع صغيرة أقل من ١٥, م لأكبر حجم . وقد انتشرت هذه القطع أسفل المنحدر . كما وجدت في حالات نادرة نماذج سليمة لدفعة واحدة من الخبث تم صبها مباشرة على الأرض بينما مازالت في حالة منصهرة . ثم انسابت منحدرة لبضعة سنتمترات قبل أن تبرد في مكانها .

وقد عثر على أكوام الخبث عادة في حدود ٥٠ مترا من حفر التعدين وعلى ارتفاع منخفض بعض الشيء وقد وجدنا في بعض الحالات أن موقع الصهر كان يبعد حوالى ٥٠٠ م عن المناجم (٢١٠ – ٩٢ ، ٩٥ و٢١٧ – ١٧١) . ولقد كان د ١١ من مواقع الصهر ما بين مكان إلى أربعة أماكن لإلقاء الخبث وكان الأربعة من المواقع ١٥ مكانا أو أكثر لإلقاء الخبث . وكان أكبر عدد من أماكن إلقاء الخبث في العبلة (٢١٠ ــ ٩٢) حيث تم تسجيل ٣٩ مكانا لإلقاء الخبث .

وقد اعتبرنا أربعة مناجم تقع على عروق الكوارتز دون ارتباطها بأماكن لإلقاء الخبث مناجم ذهب (٢١٠ – ١١١ ، ١١٣ ، ١١٤ ، ١١٥) .

ومن السمات الأخرى المرتبطة بالمناجم المباني المستطيلة الشكل ذات الجدران الحجرية التي تبلغ مساحتها ٣ × ٤ متر وقد وجدنا أن عدد هذه المباني في المواقع الصغيرة ما بين ٢ إلى ٦ واحتوت المواقع الكبيرة على ما بين ١٠ – ١٢ من هذه المباني . واحتوى موقعان هما

(العبلة ٢١٠ ــ ٩٢) (والعقيق ٢١٠ ــ ١١٤) على قرى كبيرة تحتوي على التوالي على ٣٠٠ ، ١٠٠ مبنى ولقد كان لهذه المباني في تلك القرى الكبيرة جدران متلاصقة مما يدل على وجود مستوطنة حول منطقة مركزية هي النواة الأولى فيها .

ولقد وجدنا أن المعثورات المتصلة بمواقع التعدين نادرة ولقد شملت العينات العادية بضع كسر فخارية وقطعًا من الزجاج القديم ومطاحن رحوية ومدقات حجرية . والسمة المميزة للمناجم هي عدم وجود معثورات مما يدل على قصر مدة الإقامة المحدودة هناك . وعلى النقيض وجدنا كميات كبيرة من الفخار والمطاحن الرحوية في المواقع التي بها قرى كبيرة كما عثرنا في مواقع الصهر على كسر من الفخار ومن الأنابيب الفخارية المدببة أكبر قطر لها من ٥ إلى ٦ سم . وهذه الأنابيب تماثل تلك التي سجلت في سيناء حيث كانت تبنى في جدران الفرن وكانت تعمل مجرى للهوات من الكور (روثنبرج) وتوجد أماكن لإلقاء الخام في ٥ مواقع (٢١٠ – ٩٢ ، ١١٤ ، ١١٥ ، ٢١٧ ، ١٧١ ، ١٧٢) وهذه تركيزات للخام المسحوق تدل على استخلاص الخام واختباره قبل صهره واستخلاصه ولقد عثر على الخام المسحوق في ثلاثة مواقع مختلفة قريبة من فتحات المنجم ، وقريبة من المباني السكنية ولكنها خارجها . وقد تفاوت حجم الخام المسحوق من حجم حبيبات الرمل إلى حجم كبير يصل إلى ٣ × ٥ سم ولم يعثر على طواحين رحوية ذات علاقة بأكوام الخام المسحوق .

أنواع المواقع

يمكن تقسيم المناجم مبدئيا إلى ثلاثة أنواع من حيث الحجم . ويتكون أصغرها مما يمكن أن يسمى استكشافًا تعدينيًّا يمثل حفرة أو حفرتين وأحيانا مع كومة واحدة من الخبث . وأما النوع الثاني فيمكن أن نطلق عليه مناجم صغيرة . وتمثل حفرتين أو أكثر مع ٢ إلى ٦ أماكن لإلقاء الخبث ومن ٢ إلى ٦ مبان . أما المناجم الكبيرة فيوجد بها المنجم الكبير بالاضافة إلى ١٥ مكان وأكثر لالقاء الخبث ومبانٍ عديدة قد يطلق عليها قرى . وسوف نتناول الأنشطة التي جرت في كل نوع من هذه المواقع في القسم التالي – ولقد كانت هذه المواقع التي ذكرناها نموذجا لمناجم النحاس وكانت مناجم الذهب مشابهة فيما عدا عدم وجود أكوام الخبث .

وقد كان لمناجم النحاس خاصية إضافية وهي أن كمية الخبث فاقت كمية الخام المستخرج محليا . ويقودنا هذا إلى استنتاج أن هذه المواقع قد تكون قد استخدمت كمراكز إقليمية للصهر . وسوف نصف هذه المواقع واحدا واحدا بالتفصيل في هذا التقرير في وقت لاحق .

طرق واساليب استغلال المناجم

شملت الأنشطة التي جرت في هذه المواقع التعدين واختيار الخام ، ومعالجة الخام والصهر وسوف يتم مناقشة الطرق الفنية المستخدمة في كل من هذه الأنشطة بالتفصيل أدناه . وسوف نحاول قبل هذا الوصف وضع هذه الأنشطة في إطار بيئي وثقافي .

وتقع المناجم على المرتفعات والمنحدرات الجبلية حتى أعلى ارتفاع بالمنطقة ، فالتضاريس وعرة ولا تحتوي اليوم إلا على موارد طبيعية قليلة عدا الخامات التي تم تعدينها .

ويدل التنقيب والمناجم الصغيرة على أنها قد استغلت لفترة قصيرة من الزمن بواسطة عدد صغير من العمال يمكن أن يكون من ٦ – ١٠ رجال . ويدل ركام المباني على أن الأنشطة الوحيدة التي جرت كانت تهتم مباشرة باستخراج الخام وصهره .

ومن الموارد الضروريه ، الفحم النباتي من أجل الصهر والأدوات اليدوية للتنقيب ، والمياه والطعام ودواب الحمل . ومن الممكن أن يكون استغلال منجم صغير قديم بواسطة مجموعة من ستة أشخاص أو أكثر جلبوا طعامهم بواسطة الحمير والجمال ويمكنهم حينئذ صنع الفحم النباتي محليا وجلب الماء من الآبار في الوديان .

وهذه الأنشطة قد تكون ممكنة اليوم لوجود عدد كاف من أشجار الأكاسيا التي تنمو في الوديان على بعد ١ أو ٢ كيلو متر من المناجم

لتوفر كمية مناسبة من الفحم النباتي . وتصل اليوم الآبار المحلية في قاع الوديان إلى المياه الجوفية على عمق ثلاثة أمتار – وإذا اعتبرنا أن البيئة المحلية قاحلة إلى حد كبير لتوصلنا إلى أن البيئة في زمن التعدين القديم لم تشهد أمطارًا أكثر من الوقت الحاضر حتى تستغل المناجم .

ولا يوجد في المواقع أي دليل بعد لصهر النحاس على صنع أي أشياء معينة منه لذلك نستنتج أن المعدن الخام على شكل سبائك كان ينقل إلى خارج المنطقة إلى مراكز سكانية أخرى حيث استخدم إما في التجارة أو صنعت منه أوانٍ وأسلحة . وبناء عليه فإن صناعة التعدين كلها التي جرت في منطقة المسح تكونت من عملية استخراج بسيطة للمعدن .

ولقد قدر عائد مناجم النحاس كما يلي :

في المواقع التي عثر فيها على كعكات الخبث تم احصاؤها كوسيلة لتقدير عدد سدادات الأفران . واستخدامنا هذه الكميات كدليل لتقدير عدد السدادات في كل موقع من مواقع إلقاء الخبث الأخرى لتحديد العدد الإجمالي في كل موقع . وهذه التقديرات لا يمكن الاعتماد عليها علميا ولكنها تقدم لنا فكرة عن كميات المعدن التي تم الحصول عليها . وحيث إن الخام الموجود قرب السطح يتراوح بين ١٪ ، ٤٪ نحاس يمكننا تقدير أن عملية الصهر العادية للخام لكمية تزن ٢٠ إلى ٣٠ كيلو يمكن أن ينتج ١ كيلو أو ٢ كيلو من النحاس لكل سدادة فإذا ضربنا هذه الأرقام في تقديراتنا لعدد السدادات يدل على أن المناجم الصغيرة أنتجت بضع مئات الكيلوجرامات فقط من المعدن وأن أكبر المناجم أنتجت فقط بضعة أطنان وطبقا لتقديراتنا فقد كان السببان التاليان أو أحدهما مبررا للجهد المبذول :

١ ــ أن عمال التعدين ، كانوا رقيقاً .

٢ ــ أن المعدن المصهور كان ذا قيمة عالية جدا .

تاريخ وفترات الاستغلال

لقد تم تحديد فترتين لاستغلال المناجم الأولى في الحضارة العربية الجنوبية فى القرون الأولى التي سبقت العهد المسيحي والثانية في العصر العباسي من الدولة العباسية .

ولقد اتبعنا طريقتين لتحديد المواقع بالنسبة لهذين العصرين (النوع الاول) يتكون الأول من الفخار أو الزجاج الخاص بهاتين الفترتين . ويتكون الدليل الآخر في غياب عينات محددة التاريخ من مبان مزدوجة الجدران معتادة في الحضارة العربية الجنوبية في مواقع مثل تمنا (كليفلاند ١٩٦٥) وحجر بن حميد (فان بيك ١٩٦٩)

وفي بعض الحالات ، كما في العبلة ، فإن كلا الحقيقتين تمثلت من خلال الأواني الفخارية ولكن المنشآت كانت بدائية من النوع ذي الجدار المزدوج . ويرجع هذا أو يوحي بإمكانية سكنى المنشآت المبكرة مرة أخرى خلال العصر العباسي .

ولإمكانية حل هذه المشاكل أملًا لمعرفة تاريخها لابد أن نزود بتاريخ بعض الخبث [١] بوسائل استخدام الكربون المشع . وبديل آخر يحتوى على أثر المجال المغناطيسي (الهرومغناطيسى) لعينات الخبث المجمعة من هذه المناطق حيث سكب الخبث على الأرض وجرى تبريده في نفس المكان .

ونظرا لكون الترسبات المعدنية كانت قد تحولت (نتيجة لأكسدة البيريت) وتركزت المعادن على السطح ، فاننا نستنتج بأن أهم عصور الاستثمار الطبيعي قد حدثت خلال فترة حضارة جنوب الجزيرة العربية وأن قليلا من المعادن يمكن اعادة استغلالها قد ترك لسكان المنطقة في العهود اللاحقة .

---

(١) الخبث : مخلفات المعدن أو الزجاج.

الأبحاث الجيولوجية السابقة

قد كانت المنطقة الممسوحة ، خلال الخمسة والعشرين عاما الأخيرة منطقة بحث جيولوجي مكثف بواسطة أرامكو والإدارة العامة للثروة المعدنية وبعثة المملكة العربية السعودية للمسح الجيولوجي التابع للولايات المتحدة الأمريكية ويتضمن هذا العمل خرائط جيولوجية بمقياس رسم ١ : ١٠٠,٠٠٠ لأقاليم متعددة وأبحاث طبيعية للأرض المحلية . وتقييم جيولوجي سطحي لعديد من مواقع التعدين القديمة . وقد تم في بعض المواقع أيضا إحداث خروم بها لتقييم الكامن منها فى الطبقة (تحت سطحية) . وستتم مناقشة التقارير ذات الصلة الوثيقة بمواقع المناجم القديمة مع أوصاف المواقع . ولتحديد الاكتشافات المهمة اقتصادياوالموجودة فقط بوادي بيدة .. حيث الكتل الضخمة المتعددة من الكبريتيدات ، (هذا ويجري تقييمها في الوقت الحاضر لتحديد كميات النحاس فيها) .

والخرائط العامة المتعلقة بمناطق المسح بمقياس رسم ١ : ٥٠٠,٠٠٠ خرائط جيولوجية رباعية الزوايا ، لجنوب الحجاز (أ ٢١٠ ــ ج[1] . خ) وجنوب (أ ٢١١ ج . خ) ، نشرت كلها بواسطة المديرية العامة للثروة المعدنية ــ جدة .

وتتضمن الخرائط الجيولوجية لشبه الجزيرة العربية المعلومات الإضافية . وكذلك خرائط التعدين المحلية للدرع العربى (١٥ خ ــ ج) من المديرية العامة للثروة المعدنية ، جدة ، والخرائط التكتونية[2] لشبه الجزيرة العربية (خريطة ٢ أ ب) والتي نشرت عن طريق المسح الجيولوجي الأمريكي بجدة .

والتقارير التي تناقش الجيولوجيا الإقليمية والترسبات التعدينية لمناطق المسح تتضمنها التقارير التالية : ــ
باورز وآخرون ١٩٦٦ م .
جولد شميث ١٩٧١ م .
شميدت وآخرون ١٩٧٢ م .
جرين وآخرون ١٩٧٢ م .
وروبرتس وآخرون ١٩٧٥م .

الجيولوجيا الاقليميـــة

معظم الصخور في مناطق المسح ، بازالتية حتى (١) في مجرى البراكين الاندستية[3] ، والتربة البركانية اللينة ، والصخور الرمادية (التي تنتج عن تحول الصخور البركانية أو البازلتية في موقعها) ، والشرت (وهو صخر صواني غير نقي) والذي انتشر وتداخل مع الديوريت في ممرات الكوارتز (المرو) ويوريت والصخور البركانية الصغيرة . والصخور السفلية المتكونة فى العصر الكمبرى المتأخر لمنطقة التشققات الارضية بالحجاز التي تقيس وتحدد بدقة متوسط الوقت بحوالى ١٠٠٠ مليون سنة الى ٨٠٠ مليون سنة قبل التاريخ . وتكونت الصخور بالقرب من سطح القشرة الارضية مباشرة الى عمق قليل للبراكين البحرية والترسبات الممعنة فى القدم مصحوبة بتداخل الصخور وتركيزها بكثافة ونفاذ وتشوهات . وقد تحولت المناطق الداخلية الى الشست الاخضر[4] اسفل طبقة الاحجار الغير معروفة (شميدت ١٩٧٢م) وتحولت في نفس الوقت معظم الترسبات المعدنية أو في بعض الحالات تكونت من نشاط اقتحام متزامن مع فترة تجسد المتأخرة (٥٠٠ مليون عام قبل التاريخ) .

---

١ ــ الخريطة الجيولوجية .
٢ ــ التكتونيه : الطبقة التي حدثت بها تشققات في القشرة الأرضية .
٣ ــ الاندستية : عنصر الومنيا الجير والصودا يوجد في جبال الانديز .
٤ ــ الشست : صخر متبلر ينفلق بسهولة الى طبقات ولونه اخضر .

وبدأت الطبيعة فى التطور خلال عصر الميوسيتة المبكر مع عصرين من الرقي مجموعهما حوالى ٢٥٠٠ متر ؟؟ والمتزامن مع بداية شق (صدع) البحر الاحمر (براون ١٩٧٢م) ان التآكل والصخور الحمراء والمنحدر المرتد وحركة التصدع الاخيرة قد شكلت حرف البحر الاحمر النائى المشهور .

وفي حقبة من الدهر الثالث والدهر الرابع المتأخر قليلا قد حفظت سطوح الترسبات الرسوبية من التآكل او التعرية ، خاصة شرق الجرف ولكن معظم التكوينات الطبيعية تعتبر حديثة .

وقد غطى الدهر الرابع البازلتي مساحة كبيرة الى شمال منطقة المسح وامتدت الى منطقة العقيق والعبلة .

المظاهر الجيولوجية القديمة لتعدين النحاس

تبين الخرائط المحلية للتعدين الخاصة بالدرع العربي (دالهوف ١٩٧٤م) ان منطقتي الباحة ــ وبيشة من أهم مناطق تعدين النحاس في الدرع العربي . وان وفرة مناطق النحاس القديمة ، تشير ايضا الى نفس حالة وفرة الآثار . ومن خلال دراسة ما مجموعة ١٤ منجما للنحاس خلال مسح عام ١٩٨٣م ، لوحظ هناك نموذج جيولوجي مترابط محكم للاستثمار الطبيعي .

تعدين النحاس :

ان الترسبات الاولية للنحاس فى المنطقة قد تكتلت وانتشرت كقاعدة نحاسية لمعدن الكبريتيدات ليس ثمة برهان او دليل على ان هذه الترسبات البدائية قد استثمرت من قبل العاملين القدماء فى المناجم وأصبح واضحا ان التعدين القديم انحصر فى مرحلة التأكد الثانية للترسبات والتى نتجت عن عوامل التعرية للمعادن الاولى . وقد اصبحت الكبريتيدات الاولية ، وبيريت النحاس ، والبيريت ، وكبريتيد الزنك ، والحالينا (كبريتيد الرصاص) غير مستقرة تحت حالة ظروف السطح المتغيرة ، وتأكدت على شكل حامض الكبريتيك وايونات المعدن السائلة . ونتيجة لهذه العملية يقذف الحديد على السطح بشكل الليمونيت والهيماتيت (اكسيد الحديديك) فى طبقة غنية تدعى جوسان (١) وبترسب . النحاس عادة اسفل هذه الطبقة مباشرة ، على شكل كربونات النحاس . مفصولا الى ملاخيث وازوريت (٢) ، أو سليكات النحاس ، والكريزوكولا ، ويخرج ايونات معدن الرصاص والزنك واحيانا الفضة متحدة من باطن الارض مع النحاس ، وفى الغالب على شكل محلول . وعندما اخذت الفقاقيع الهوائية السفلي موقعها فان الطبقة المتأكدة راكمت النحاس من المواد العلوية التى تكسوها . واصحبت غنية تدريجيا بالنحاس . ونتيجة الترسبات الثانوية عادة اقل من ١٠ امتار عمق ، وربما اصبحت غنية بعامل وسيط من ١٠ الى ١٠٠ بالنسبة للمعادن الاولية . ان تأكد الكبريتيدات ينتج ايضا نسيجا من النقوش المتسلسلة ونتيجة تأكسد الكبريتيدات ايضا ، فقد (خسارة) كفاية الصخور مما يجعلها اكثر قابلية للتعدين بشكل افضل .

وحقيقة إن فترة الترسبات الثانوية فقط هي التي جرى تعدينها تفسر انتشار المناجم القديمة محليا . ولم يعثر على منجم في غرب الخليج (البحر الأحمر) حيث كثافة الفراغات الهوائية السريعة (تهوؤات القشرة الأرضية) منعت تكون ترسبات المرحلة الثانية . واستقرت مناجم شرق الخليج في سلسلة الجبال التي تمثل أقدم المواد كثافة وتأثرا بالعوامل الجوية الأقل تعرضا للتآكل طبقات السطح .

وقد ضبطت هندسة المناجم بالوضع الاقتصادى لهيكل المعادن ، وطبقات التعدين في المنطقة الممسوحة تمتاز بأن لها علاقة بالتصدعات ، والخنادق ، أو ترسبات أفقية إيجابية معينة .. وعمت هذه المواصفات بشكل عام المنطقة شمالا وجنوبا ، وأنها في وضع أفقي تقريبا . ونتيجة لذلك أصبحت المناجم عادة عباره عن ممرات أفقية ضيقة أو منحرفة شمالا وجنوبا على خط مستقيم وأفضل مثال على ذلك عند المحويه ٩٧ ــ ٢١٠ حيث الانحرافات الأفقية ١٠٢ ، متر مربع تقريبا لكل منها ، وعديد من الحفر على خط مستقيم من الشمال

---

١ ــ الجوسان طبقة غنية من الليمونيت والهيماتيت.

٢ ــ ملاخيت كربونات نحاس خضراء اللون ، وازوريت كربونات نحاس زرقاء اللون.

للجنوب متجهة إلى خندق الصخر البركاني . ويتضح أن هذه الانحرافات العديدة كانت متصلة بالجرف عبر نفس الخندق ــ وقد امتد النظام الداخلي للعمل إلى قاع الطبقة المؤكسدة فقط ، على عمق ٢/٣١متر تقريبا .

وكانت المسحة ٢١١ ــ ٩٣ مستثناة من هذه العينة حيث تتكون أهم الأعمال بها عند الانحراف الأفقي الوحيد ٢/١٠ متر مربع وعلى عمق ١٢ متر . واستقر هذا الانحراف في ناحية أقرب هيكل للمعادن الأفقية عند نقطة تقاطع طبقة كثيفة في خندق الديوريت ، وتقاطع أفقي للتصدع .

عملية إنتاج المعادن :

تجري عملية معالجة النحاس بعد التعدين لرفع درجته أو لتغيير حالته الفيزيائية لجعله أكثر قابلية للاتجاه نحو الانصهار . وفي المرحلة الثانوية للمعادن جرت معالجة تعدين النحاس عادة كشق يشبه العرق مملوء من واحد إلى عشرة ١ إلى ١٠ مم بالعرض أو كطبقة رقيقة مغلفة للسطح الممزق . وأخذت المعادن لونا براقا ، وترى بوضوح في الصخور . ويأخذ فحص المعادن أهميته خلال التعدين من المواد المنخفضة الدرجة والتي طرحت عند موقع المنجم وأفضل مثال على ذلك كان عند كتينة ٢١٠ ــ ٩٤ حيث يوجد مخروط كبير لمخلفات قائمة حوالي ٢٠ متر بأسفل المنحدر من الحفرة لوحة ١٠٥ ب وفي معظم الحالات فإن إنتاج هذه الأنواع من الصعب التعرف عليها بسبب المعادن المنتشرة وصخور المنطقة والتي في الغالب يتعذر تميزها . بالإضافة إلى مشكلة التمييز فإن غرض العاملين بالمناجم هو نقل مخلفاتهم المتعددة خارج منطقة المناجم وظهرت هذه الحالة في الوقبة ٢١٦ ــ ٢٤٦ ، الجابره ٢١٦ ــ ٢٤٧ ، وخيال المصنع ٢١٠ ــ ٩٩ وقد تنوعت المعادن ذات الجودة العالية بوجه عام للأسباب المشار إليها بالإضافة إلى طحنها بسهولة لزيادة أسطحة مساحات الانصهار . ووجدت أجزاء فخارية بالقرب من مواقع الصهر كذلك حيث قد ذابت بعض أجزائه وتبين أن المادة طحنت بأحجام تتراوح من ٢ إلى ١٠ مم ولا يوجد أي دليل على استعمال أسلوب انقاص الحجم ، لكن خلط المطحون أكثر من خلط الناعم كاف لقياس متوسط هذا الحجم .

صهر النحـــاس :

ويظهر النحاس في حالة تأكسده واتحاده مع عنصر آخر . وعلى ذلك لابد من صهره قبل استعماله . إن انصهار المعدن يعمل على تقليل النحاس وعلى فصله عن الشوائب المعدنية أو الصخور . ويتم الانصهار في فرن صغير مبطن بالطين . واحتوت كل منطقة بصهر المعادن على أجزاء من الفرن وقد ذابت ، ولكن وجد جزءان للأفران سليمة أحدهما في الوقبة ٢١٦ ــ ٢٤٦ والآخر عند كتينة ٢١٠ ــ ٩٤ .

ومن المتوقع الافتقار إلى وجود أفران كاملة بسبب ضرورة فك الفرن لإعادة تعبئته بعد انتهاء كل عملية انصهار . ويتم تعبئة الفرن بخليط من المعادن المفتتة (المجروشة) وأحجار مساعدة على الانصهار ، والفحم . حيث يعمل الفحم كوقود وعامل اختزال . وتعمل أحجار البيريت أو الفلوريت كمذيب للمعادن ، ومختزل لنقطة انصهار الخبث وأيضا مختزل لكثافة المعادن الذائبة . وقد استعمل العامة عوامل مساعدة من ضمنها الكوارتز . ويعتمد استخدام الهيماتيت (أكسيد الحديديك) ، والسليكات ، وأكاسيد المنجنيز والفلوريت أو خليط منها ، كمادة مساعدة على إذابة المعادن أو العوامل المساعدة الميسرة . وأنه لم يتم العثور على أكوام للمواد المساعدة على الانصهار والتي تتراكم في مواقع الصهر . ولكن عادة كان الهيماتيت مترافقا مع طبقات التعدين المختلفة . وهناك دليل على وجود تعدين الهيماتيت عند عصدا ٢١٧ ــ ١٧٢ ، والمنازل ٢١٠ ــ ٩٥ والوقبة ٢١٦ ــ ٢٤٦ .

وفي هذه المواقع لم يكن الهيماتيت ذو قيمة مرضية لإنتاج الحديد وقد استعمل غالبا كعامل مساعد للانصهار . وكان الكلسيت على هيئة الرخام أو الكلس موجودا بوفرة في معظم المواقع عند الوقبة ٢١٦ ــ ٢٤٦ ، الجابره ٢١٦ ــ ٢٤٧ حيث الرخام جزء من المعادن . وكان الخبث مذابا بصورة جيدة جدا وقد ظهرت كمية النحاس المتخلفة أقل من المتوسط .

ولوحظ وجود عمليات الصهر عند كل موقع لتعدين النحاس . وعند أم الجنادل وهو موقع صغير حوالى نصف كيلو متر فقط يعلو مستوى الأرض من أوسع موقع خيال المصنع ٢١٠ ــ ٩٩، وقد صهر المعدن محليا أكثر من نقله إلى المواقع الكبيرة . وتوجد في مواقع الانصهار – عادة – مصطبة مسطحة أو مرتفع في أقرب موقع من المنجم . وبسبب ضخامة حجم الصخور والتي يجب صهرها وذلك للحصول حتى على كمية صغيرة من النحاس (ما عدا في حالات استثنائية غير العادية) فإن جلب المواد إلى المنجم أكثر اقتصادًا من نقل المعادن إلى مراكز مواقع الانصهار . وإبداء الملاحظات ذات العلاقة بهذه النقطة ربما يتسم بالتحيز بسبب صعوبات تحديد مواقع التعدين الصغيرة لعدم وجود دليل على عملية الصهر .

وإن وجود الخبث ليس بالضرورة ارتباطه مع مواقع التعدين . حيث وجدت ثلاثة أكوام مفصولة من خبث النحاس غير مرتبطة مع مواقع التعدين أو الصهر . وقال الأدلاء المحليون إن المواد قد جلبت لصهرها وصبها على شكل كور صغيرة . وأن التجانس ، والكثافة العالية ، ونقطة الانصهار المنخفضة للخبث تجعل ذلك منطقيا لهذا الغرض .

الخبــث :

الخبث عبارة عن مخلفات مذابة ناتجة عن الانصهار ، وهي من العلامات والملامح الواضحة المتكررة لمعظم مواقع تعدين النحاس . والخبث المتخلف من انصهار النحاس ذو صفة مترابطة نسبيا مع النحاس . فاللون عادة بني كالشيكولاتة الداكنة عندما تتعرض للعوامل الجوية ، وربما يتنوع من الأخضر الزيتوني إلى الأحمر الداكن أو الأسود ويتحول داخله إلى الرمادي الغامق جدا ويميل قليلا إلى اللون البني مع تحوله إلى شبه زجاجي ، وملمس معدني لامع . ويتراكم الخبث عادة في الطبيعة على شكل بنية قرصية تصل إلى ١٠٠ مم لأقصى بعد طولي يصطف مع قمة الخبث . وملمسه يتراوح من سلسلة ذات مظهر خاص مع منشور متبلور إلى شبه زجاجي ، وتصبح الأغلبية بازلتية أو صخورًا نارية . ويحتوي الخبث المنصهر جزئيا على أجزاء حادة ذات زوايا من المعدن المجروش والمادة المساعدة على الانصهار بحجم يتراوح ما بين ٢ إلى ٥ مم ، متضمنا الفحم أو تراب الفحم الناعم عادة .

ويظهر الخبث عادة على شكل كتل وأجزاء ذات حجم كبير ، حيث إنها كانت في الأصل على شكل كتل قرصية قطرها ٦ مم وسمك ١ مم قمتها مسطحة وقاعدتها محدبة . وتعرف القمم بمظهرها الياقوتي أو ملمسها الزجاجي ، والقواعد باحتوائها على مواد السطح الذي جرى تبريدها فيه . ويحتوي خبث انتاج النحاس – أيضا – على فقاقيع صغيرة من النحاس المعدني وعادة تغطي بالأكسيد الأخضر الناتج عن مخلفات النحاس .

والخبث بطبيعة الحال من صنع الإنسان ، وعلى ذلك فهو مصدرالحضارة علما بأن تكوينات الخبث تعكس وتفسر الأوضاع الجيولوجية ، ومواصفات طبيعة المعدن ، وحالات التقدم الحضاري من حيث كمية ونوع المادة المساعدة للانصهار التي استعملت . وملمس الخبث واحتواؤه على مخلفات النحاس أيضا حيث يظهر ناتج الانصهار الذي استعمل . ومن المتيسر الحصول على قدر صغير فقط من المعلومات الثقافية (الحضارية) التي يمكن استنتاجها من الخبث المتخلف وذلك عن طريق الملاحظات الميدانية والدراسة المعملية التي تعتبر أساسية لفهم التكنولوجيا المعقدة بصورة أكثر شمولا .

إن ملخصا للصفات المميزة الفزيائية للخبث الذي دون في كل موضع موضح في جدول ٣ .

مناجم الذهب :

تتكون ترسبات الذهب الأولية في المنطقة من الذهب الطبيعي النقي وأحيانا يكون مخلوطا مع كبريتيد الحديد والكبريتيدات الأخرى . وتتكون عروق الكوارتز بطرق مختلفة ومن المؤكد أن قليلا جدا من عروق الكوارتز فقط تحتوي على الذهب .

وتستطيع العوامل الطبيعية انتاج ترسبات غنية ثانوية كما يحدث مع النحاس . ومثل عروق المواد المتأثرة بالعوامل الجوية ، والتي

حدث لها تآكل في الكثافة ، فقد تركز الذهب الخامل كيميائيا في التربة أو في الشقوق والصخور المتأثرة بالعوامل الجوية . وربما تحتوي السنتيمترات القليلة العلوية إلى متر من الركام السطحي على مستويات من الذهب تزيد مايقرب من ١٠٠٠ مرة عن مستويات الذهب الموجودة في عروق الصخور .

وفي الأقاليم ذات الكثافة المتأثرة بالعوامل الجوية الميكانيكية فإن الذهب قد انتقل بصفة مستمرة من المنابع إلى الجداول المائية والأطراف وتركز هيدروليكيا في الطمي الغريني والرمال والجداول .

وكانت مناجم العقيق ٢١٠ ــ ١١٤ (عبارة عن عروق من الكوارتز تحمل الذهب مع بعض الخصوبة الثانوية والمناجم عند خيال (المصنع) ٢١٠ ــ ٩٩ وحوش السلمان ٢١٠ ــ ٩٨ والمنهل ٢١٠ ــ ١٠٠ ، وعند مناطق ٢١٠ ــ ١١١ ، ٢١٠ ــ ١١٣ في وادي بيدة كانت منظمة على طبقات ثانوية وفيرة وقد عرفت عشم في التاريخ الأدنى كموقع لتعدين ، ولكن لا يوجد دليل على وجود تعدين قديم بها .

وتعتبر العقيق ٢١٠ ــ ١١٤ نموذجا لترسب العروق الأولى . وكانت الأعمال الهامة عبر سلسلة مواقع من الشرق والغرب لعروق من الكوارتز مقطعة إلى صخور وكوارتز جوفية بركانية من الديوريت . وكانت طبقة التعدين بشكل متكرر عرضها أقل من واحد متر ، على العمق إلى الجنوب عند ٧٥° . وتكررت الأعمال من الثلث (١/٣) إلى الخمس (١/٥) في العرض فقط ، وانحدرت قريبا جدا لتخترق العرق . وأزيلت كمية كافية من الصخور لتسمح بالتعدين في منطقة العرق ، وبقيت العمليات مفتوحة إلى عمق لا يقل عن ٢٥ مترا وربما امتدت إلى البئر بجوار هذا العمق عندما كانت تحت الإنتاج . وهذا الترتيب في تعدين الذهب يتشابه تماما مع الطرق المستخدمة في العالم حديثا وقديما .

والمقادير الثانوية للمناجم غنية تماما في العروق المتجهة إلى الأعراض بسبب تشتيت الذهب خلال فترات عوامل التعرية ، ويضمحل تدريجيا . والمناطق ٢١٠ ــ ١١١ ، ٢١٠ ــ ١١٣ أمثلة مطابقة لذلك .

عملية إنتاج معدن الذهب

ربما يحتوي عرق الذهب النموذجي على ما لا يزيد عن ٥ إلى ١٠ جرام (١/٤ إلى ١/٢ سنتيمتر مكعب) من الذهب لكل متر مكعب من الصخر . وينتج عن هذه الحالة مشكلتان ، الأولى ، لابد من تعدين كمية كبيرة من المعدن ، والثانية ، احتمال عدم إمكان رؤية الذهب في المعدن مما يجعل استخراجه يدويا مستحيلا ومعدن الذهب لا يتطلب الانصهار لاستخراجه لأن الذهب على شكل عنصر معدني (فلز) ويمكن استخراج الذهب من أول عملية جرش للمعدن لتخليص الذهب ومن ثم غسله لإزالة الأتربة العالقة به .

وعملية الجرش خطوة هامة جدا للإنتاج . وإذا كان المعدن كثير الطبقات قد يتعذر حينئذ تخليص الذهب منه وإذا كان رقيقا جدا يصعب غسله وفصل الذهب منه . وإن الحجم المثالي يتراوح من ٠,٢ مم إلى ١,٠ مم . فإنه من الأهمية بمكان أن المواد المجروشة تكون ذات حجم واحد . والأسلوب المفضل في عملية الجرش هو استخدام المجرشة الدوارة أو بواسطة الطرق ، أما السحن الدائري فبطيء وينتج مسحوقا ناعما جدا . ويتجه إلى فرش الذهب على حبيبات سطوح قرصي المطحنة مما يجعل من الصعب الحصول عليه .

ويوجد عند العقيق ٢١٠ ــ ١١٤ مقادير كبيرة متعددة من الخام المجروش وقليل جدا من الأحجار المطحونة أو معدات الجرش . وعند العبلة ٢١٠ ــ ٩٢ بالمقابل كان المعدن المجروش أقل ، مع كثره الأحجار المجروشة والمسحوقه الناعمة من كل نوع . وعند هذه النقطة أصبح غير واضح كيف يجرش الخام لتحديد حجمه .

ولا يهم أن يتم الجرش عند موقع المنجم ، لأن حجم الصخور الحاوية له غير مطلوبة أو مرغوبة . والماء جوهري لعملية الغسيل وتخليص الذهب مما علق به . وإن كمية الماء لابد من إحضارها إلى موقع المنجم أو لابد من أخذ المعدن إلى موقع به ماء لإجراء العملية .

وعند العقيق مع التضاريس المسطحة والآبار المجاورة وجداول المياه ، كان لابد من احضار المعدن إلى الموقع . ووجد قليل أو لم يوجد مطلقا مواد مجروشة عند مناجم المواقع الأخرى بالرغم من وجود وديان جارية قريبة (أقل من واحد كيلو متر) حيث يمكن انتاج المعدن .

وعند الموقع ٢١٠ ــ ١١١ ظهر مايؤكد على قيام الإنسان بصنع الكوارتز المجروش على شط جدول يبعد ٦٠٠ متر عن غرب موقع المنجم . وتشير بعض الدلائل إلى عمليات انتاج صغيرة عبر الوديان لم يجر حفظها على مايبدو بسبب التآكل وعملية التعرية . وبالنسبة لنفس اماكن التعدين والتي تتمركز عادة في الوديان فقد أصابها الدمار بسبب التآكل وعوامل التعرية الجوية وذلك بعد أن أصبحت مهجورة .

تعديــن الحديـد

لم يتم العثور خلال عملية المسح على مواقع تعدين للحديد . وكما أشير سابقا فهناك دليل على وجود بعض مواد الحديد الغنية جرى تعدينها في مواقع متعددة ولكن في كل حالة كانت المواد ذات جودة منخفضة ، ولا يوجد دليل على عملية التصهير ووجد موقعان محددان لصهر الحديد وهما الدرين ٢١٦ ــ ٢٣١ ، ووادي صحوة ٢١٦ ــ ٢٣٢ ولكن غير مرتبطين بالتعدين .

(طـرق التعديـن)

لقد تغير الأسلوب التقني في استخراج المعادن قليلا وكذلك الأدوات بعد ادخال (استخدام) الأدوات المعدنية ، وقبل استخدام المتفجرات . واستخدمت نفس الطرق في الأعمال الحجرية سواء كان بالمحاجر ، أو الآبار أو المناجم . أما بالنسبة للأحجار المتكسرة أو ذات الطبقات المورقة المنفصلة كالأحجار في المناطق الممسوحة ، فكان من الضروري استخدام الأزاميل الحديدية ، والأجن مع المطارق وهي كافية لإزالة المعادن . وبدراسة الصخور في المناجم تبين أنها لا تقاوم الطقس جيدا ، ومهما تترك الأدوات علامات عليها قد تزول بالتآكل وفي موقع العبلة فقط (٢١٠ ــ ٩٢) وجدت علامات ضعيفة على أداة ترى في الفلوريت الأشد مقاومة .

ومن المحتمل أن المناجم السطحية قد تعرضت لمشاكل قليلة من حيث استقرار الصخور بها ولكن هذه المشاكل أمكن معالجتها . وتدعيمها بقليل من الأخشاب . وأمكن الوصول إليها بواسطة الحبال والسلالم الخشبية . ويحتمل أن تكون جميع العناصر الخشبية والحديدية التي استعملت في هذه المناجم قد غطيت بالأنقاض .

وقد أمكن التحكم أو تنظيم شكل المناجم بالعوامل الجيولوجية فيما عدا المناجم العميقة جدا بسبب وجود مشكلة التهوية . أو لوجود طبقات عالية جدا من الترسبات والتي تكون ازالة كميات كبيرة من الصخور الغير معدنية اقتصاديا ومن دراسة أي من هذه المناجم لم توجد أي حالة من الحالات الموضحة أعلاه .

ومن الملاحظات أن ثمة معلومات ثقافية قليلة حول هندسة المناجم أو طرق التعدين في المناطق التي جرى مسحها .

وصــف المواقــع

قد اختيرت المواقع الأربعة التالية (بصفتها الذاتية) بسبب مميزاتها الجيدة التي توضح عموما نموذج أعمال التعدين في المنطقة الممسوحة .

العبلة (٢١٠ ــ ٩٢) لوحة ١٠٢ ب ، ١٠٣ أ ، ب ، ١٠٤ أ ، ب أكبر موقع أثري قد سجل في أعمال المسح عام ١٩٨٣ م في الجنوب الغربي من المملكة العربية السعودية . وقد أمكن إشغال ٣٠٠ مبنى تقريبا بسهولة في الوقت الحاضر ويمكن رفع

هذا الرقم إلى الألف كحد أقصى . والفرق بين هذا الموقع ومعظم مواقع التعدين الأخرى المقترحة ، أن العبلة أكثر من أن تكون موقعا للتعدين . وهناك أكثر من احتمال أن تكون أهم مركز تجاري ومركز زراعي مثلما كانت في التعدين ومركزا لصهر النحاس . وأن كلا من عملية استخراج المعادن وصهرها أخذا وضعهما بجانب الوحدات السكنية . وعلى ذلك وبالعكس من مواقع التعدين الأخرى فإنه على عمق ٢ من ركام النفايات هناك أدلة تبرهن على أسبقية سكني المنطقة أكثر بكثير من الاستغلال البسيط للمعادن المتاحة في مواقع صغيرة ووجود السيراميك والزجاج الروماني أو الذي ينتسب إلى عهد البيزنطيين يزودنا بالشواهد الهامة للموقع وسيطرة التجارة على جنوب الجزيرة العربية . وحيثما تكون الأدوات الزجاجية تكون إشارة للعصر العباسي . ولم يظهر هناك مقدار متماثل للجدران الإسلامية المشيدة والتي قد ترجح إعادة استخدام البناء . ومن المعتاد وجود المطاحن الحجرية التي استخدمت جيدا في طحن الحبوب لإطعام السكان .

تعتبر العبلة مثالا فريدا من الناحية الجيولوجية والأثرية . ويبلغ ارتفاع قمة جبل العبلة ٢٠٠ مترا . وتقف نسبيا منعزلة في رقعة مسطحة صغيرة يقطعها قاعدة الجبل . والجبل مغطى بالميكروكلين . كوارتز (المرو) الجرانيتي[١] الذي يظهر كطبقة ذات تأثر ومظهر زخرفي كأنه مرسوم . ويقع هذا الجرانيت عبر الحافة الجنوبية الشرقية المكونة من الفلورايت كوارتز على شكل اسطوانة قطرها ١٥ مترا . ويحيط بمركز الفلوريت النقي نطاق من الكوارتز المتداخل ثم يتبع الفلورايت نطاق من الكوارتز ، وأكاسيد الماغنيسيوم ، والليمونيت . ومن الملاحظ أن وسط الفلورايت متكسر تماما ويوجد به المكيت الثانوي بوفرة .

وقد استخرجت المعادن من مركز اسطوانة الفلورايت وهو أهم مدخل افقي اتساعه ٤ أمتار ولا يقل عمقه عن ٢٥ مترا وله فجوات وممرات متعددة . والبحماتيت (الجرنيت) له مدخل يميل بهوادة واتساعه يبلغ ١١/٢ مترًا مربعًا و٣ إلى ٥ أمتار عمقا . وطبقات الليمونيت وأكسيد الماغنيسيوم لها فراغات سطحية بداخلها ولا يظهر عليها أي دليل واضح على استخدامها في التعدين .

ويوجد النحاس المنصهر منتشرا في العبلة والخبث الناتج أكثر شفافية وخالٍ من النحاس المتبقي أكثر من أي موقع آخر . وتوجد خمس أكوام كبيرة من الكوارتز المتفتت والفلورايت في موقع القرية .

والتفسير الأول أن هذا يشير إلى أن الذهب قد جرى استخراجه ولكن الدراسات أظهرت وجود قليل من الذهب في كلا الصخور المجروشة أو في صلب المعادن (الكوت ١٩٧٠ اجاراشي ١٩٧٥)

ويقودنا ذلك إلى الاستنتاج ، على أن الكوارتز (المرو) ومن المحتمل أيضا الفلوريت قد طحنا كمادة مساعدة لصهر المعادن لاستخدامهما محليا . ومن المحتمل كذلك استخدامهما في مواقع أخرى مجاورة للصهر . فالفلوريت وأكاسيد الماغنيسيوم هامة أيضا كمادة مساعدة لصهر الحديد ، ولكن ليس هناك أي دلائل يمكن التعرف منها على وجود تصهير الحديد على نطاق واسع .

محويه : ٢١٠ ــ ٩٧ لوحة ١٠٦ ب

يعتبر هذا الموقع ثاني أكبر موقع لتعدين وصهر النحاس تم تعيينه وتحديده أثناء المسح الذي قمنا به . وتضارع كمية الخبث الموجودة الكمية التي ظهرت في العبلة . وعلى العكس فالمباني بالموقع كانت قليلة العدد . ويوجد تفسير واحد لهذه الظاهرة ذلك أن الموقع قد اغلق واصبح كمستوطنة هامة في الوادي المجاور (وإذا كان ذلك صحيحا فلابد من وجودها تحت الحدائق الحديثة المزروعة ، والمنازل ، والطريق السريع المرصوف والمسفلت) . وتفسير آخر أن هذا الموقع أدى وظيفة كمركز محلي لصهر المعادن . وقد أحضرت المعادن من المناجم القريبة المجاورة لتصنيعها . وليس من المعتاد وجود الحجارة المجروشة بها .

وتكونت عملية التعدين من طبقة الملاخيت الثانوية التي تركزت عبر الاتصال بين خندق الصخور البركانية وحجارة الشست . ولم

---

(١) الميكروكلين كوارتز الجرانيتي : معدن من مجموعة الفلسبارية .

تُعدّن العديد من عروق الكوارتز في المنطقة وهي أرض قاحلة كما يبدو . وتكونت أعمال المنجم من سلسلة جروف رأسية وحفر تصل إلى الخندق . واتصلت بعض المساحات المائلة نحو حرف مفتوح ناحية التل الجنوبي لمعظم الانحراف المائل للجنوب أيضا . وسُبرت أغوار جميع الحفر وهي أكثر من ٤ أمتار عند قاع الطبقة الثانية .

وأظهرت عملية التخزين ازدياد جودة المعدن من ٤٪ عند السطح لأقل من ٠،١٪ على عمق ٥ أمتار . (كوثر ، ١٩٦٣ مكلين ١٩٥٧) أن الوضع العام للتعدين ، والمناجم وصهر المعادن جعل الحاوية مثالا ممتازا – ومأمنا جيدا – لمناجم النحاس الثانوية التي صادفناها خلال عملية المسح .

خيال المصنع ٢١٠ ــ ٩٩

موضع هذا الموقع يعتبر معزولا حتى الآن ويمكن الوصول إليه مشيا على الأقدام بوسيلة القافلة ذلك لمسافة ٥ كيلو متر بجانب نهاية طريق ترابي حديث . وتقنية التعدين المرئية هنا ، والمنطقة الشاسعة للخبث ذو الكثافة المتشابهة وصخور التعدين تشير إلى أن هذا الموقع كان به كل من تعدين الذهب والنحاس .

وتعتبر الطبقة التعدينية مردومة ببقايا الكوارتز والتي استبدلت وتشابهت برقائق المعدن . بينما البقايا تنتهي عبر قمة طبقة مجموعة أحجار مختلطة . وهناك توجد طبقة غنية ثانوية لتعدين النحاس على شكل ملاكيت حيث اتحد بعضه مع كربونات المنجنيز وكربونات الكلسيوم . واستغلت هذه المنطقة عن طريق حفرتين حوالي ٢ متر عمق وعلى طراز – طبق الأصل – من مناجم النحاس بالمنطقة . ويوجد على امتداد جنوب الحفر خندق مستطيل عمقه حوالي ١٠ نصف متر واتساعه ٢ متر وطوله أكثر من ٧٠ مترا . وهذا الخندق في موازاة عرق كوارتز اليمونيت . وكان مصدرا للذهب . وظهر الذهب في طبقة أكسيد الحديديك متحدا مع قدر مناسب من عروق الكوارتز والمواد الأخرى بالمنطقة التي أثبتت بالتحاليل الكيميائية (جرين وود ١٩٧٥ م) . ولوحظ تركيب مشابه لنفس الحفر والخنادق عند الموقع رقم ٢١٠ ــ ٩٨ والموقع رقم ١٠٠ وثبت في كليهما وجود الذهب في عروق الكوارتز .

ويشبه هذا الخندق الضحل تماما الطبقات الثانوية للذهب . ويفسر تعدين الذهب ، في كل من هذه المواقع وجود قليل من الخبث نسبيا بالمقارنة لكمية الأحجار التي أزيلت . ولا يوجد دليل على استخلاص معدن الذهب عند المصنع . ومن المحتمل أن يكون المعدن قد نقل إلى الوادي المجاور لاستخلاصه . وذلك لكون الموقع مرتفعا على حافة جبل ، وكمية المياه به قليلة .

العقيق ٢١٠ ــ ١١٤

تدعى العقيق أيضا باسم الغابة ، وهي أكبر منجم للذهب كان موضع الدراسة أثناء مسحنا . وهو يشبه العبله من حيث اشتراكهم في التعدين وهي قرية بها على الأقل ١٠٠ من المباني لوحة ٤ وقد وصل انتاج المعدن بها (كما في العبلة) حتى حدود القرية . وخلافا لما في العبلة فالفخار ليس شائعا بها ونتيجة لذلك ضعف الدليل على وجود استيطان بالمنطقة في العصر الإسلامي . وأن ظهور المطاحن الحجرية المحدودة برهن على أن استعمال المطاحن لم يكن ضروريا في انتاج معدن الذهب . ومرورا على طراز المباني ، فنعتقد أن أهمية استيطان الموقع كان خلال فترة حكم جنوب الجزيرة العربية .

وتشبه العقيق تماما منجم عرق ذهب الكوارتز البدائي متجها نحو عروق الكوارتز التي تقطع صخرا بركانيا من الكوارتز ديوريت . وإن الذهب المحوي بالعروق يقل سمكه عن ١ واحد متر ويتجه إلى العمق عند ٥٧٥ إلى الجنوب . وقد استغلت العروق في التعدين إلى عمق ٢٥ مترا على الأقل بسلسلة من الخنادق الضيقة الطويلة التي تسير بمحاذاة العروق . وتظهر تحاليل مواد العرق والمعدن المجروش من بعض الأكواه العديدة في الموقع ويظهر أن المعدن كان غنيا جدا لاحتوائه لأكثر من ٢٤ جراما من الذهب و ٨ جرام من الفضة لكل طن (سميث ١٩٦٧ م ، ترنت ١٩٦٨ م) .

الاستنتاجـات

الاستنتاجات الأثرية التي جرى المرور بها أثناء مسح المناجم يمكن اعتبارها كأمثلة متعددة سواء ببيانات تدل على الوجود أو عدم الوجود لعناصر معينة .

١ - استغلت المناجم نموذجيا لفترة قصيرة من الوقت بواسطة عدد محدود من العمال .

٢ ـ ليس من المعتاد أن تتضمن المناطق وجود المطاحن الحجرية الأمر الذي يدل على أنها لم تكن ضرورية في عملية استخلاص المعدن .

٣ - غالبا ما نقل المعدن المصهور على شكل قوالب معدنية مصبوبة ومعدة للتشكيل في أي موضع كعنصر تجاري أكثر منه عنصرا مصنعا محليا .

٤ ـ المواقع القليلة التي يوجد بها أحجار كثيرة للطحن يوجد بها مبان كثيرة جدا مما يدل على كثافة سكانية دائمة .

٥ - يعني السطح المركز بالمعادن أن العاملين الأوائل بالمناجم (جنوب الجزيرة العربية) حصلوا على نصيب هام من المعدن الناتج عن التعدين من معظم الترسبات العلوية بعمق ١ واحد متر . ويعني ذلك أن الاستيطان المتأخر (الإسلامي) كان عليه أن يعدن الخام الأقل جودة .

٦ - تقودنا التناقضات بين كمية الخبث في مختلف المواقع إلى الافتراض على سبيل الجدل أنه ربما يوجد بعض المواقع تخصصت كمراكز انصهار إقليمية .

٢ ـ برنامج مسح وتوثيق معالم دروب الحج الشهيرة (الدروب الشمالية)

التقرير المبدئي عن المرحلة الأولى لتوثيق دروب الحج الشامي والمصري عام ١٤٠٣ هـ/١٩٨٣ م

إبراهيم الرسيني ، صلاح الحلوة ، مايكل جلمور

المقدمــــة

بدأ الفريق الموفد من قبل الإدارة العامة للآثار والمتاحف والمكون من ثمانية عشر شخصا أعمال المسح والتوثيق الأثري لدروب الحج الشامي والمصري في مناطق سهلية تتخللها الأودية والشعاب والروابي وكذلك في مناطق منخفضة وعلى منحدرات الأودية بمحاذاة سفوح الجبال وكانت المسافات بين المحطات الأثرية منتظمة ومتقاربة مع درب زبيدة الذي سبق توثيقه .

ولقد تميزت هذه المرحلة بكثرة قنوات الري والأحواض والبرك المتصلة بها إذا ما قورنت بدروب الحج التي تفيض على مكة المكرمة . امتد موسم مسح وتوثيق دروب الحاج الحالية من ١٤٠٣/٣/٣٠ هـ الموافق ١٩٨٣/١/١٤ م واستمر حتى ١٤٠٣/٦/٢٥ هـ الموافق ١٩٨٣/٤/٨ م حيث جرى تسجيل وتوثيق أحد عشر موقعا وتم رسم خرائط ومخططات لما تم مسحه وتوثيقه على امتداد مسافة قدرها ٤٢ كم على طول الدرب الشمالي بالاضافة إلى عمل صور فوتوغرافية للأجزاء الهامة من المواقع الأثرية . وكذلك التقاط بعض اللقى والعينات الأثرية من المحطات الأثرية التي تم مسحها وتوثيقها وهي مبتدئة من مكة المكرمة « بحي الزاهر » ومنتهية بمحطة ريع قيرية .

وقد غلب على طابع بناء الوحدات المعمارية في هذا الموسم أنها قد بنيت بالحجارة وليست بالجبس المخلوط أحيانا بالحصى الصغير كما أنه يوجد بعض الجدران التي شيدت باللبن الأحمر المجفف « الغير مشوي » وخاصة في الجدران داخل القصور والقلاع .

وبالطبع فإن معظم هذه الوحدات المعمارية هي عبارة عن بقايا أساسات لمبانٍ أثرية قديمة قد تهدمت ولم يبق ظاهرا منها على سطح الأرض سوى ارتفاعات قليلة أما ما يتعلق بالبرك والأحواض والقنوات فإن معظمها لا يزال في حالة جيدة نظرا لمتانة بنائها وانخفاض مستواها مما يجعلها تقاوم العوامل الطبيعية والبيئية حيث أن بعضها يستخدم حاليا في عملية الري والزراعة والبعض الآخر الذي هجر ولم يستخدم فإن الردم والأتربة تغطيه حاليا بفعل الرياح والسيول .

والملاحظ عامة على منشآت هذا الدرب هو أن مداخل ومخارج البرك ذات طابع مميز مختلف كليا عن ما هو مألوف في مداخل ومخارج البرك على درب زبيدة .

ولوحظ في هذا الموسم أيضا بأن منشآت المحطات القريبة من مكة المكرمة قد أعيد بناء بعض أجزائها لاستخدامه مرات متتابعة ، كما أن البرك تتميز من حيث التصميم والتنفيذ المعماري بطابع خاص مميز يجعلها تختلف عن البرك التي وجدت في درب زبيدة ، وفيما يلي وصف تفصيلي لمواقع ومحطات الدرب التي تم مسحها مبدئيا وتسجيل وحداتها المعمارية خلال هذا الموسم .

والمواقع الأثرية التي تم مسحها كما يلي (من الجنوب إلى الشمال)

١ ـ حي الزاهر .
٢ ـ أم المؤمنين .
٣ ـ أبو عروة .
٤ ـ المغير .

٥ – الروضة (الجنوبية) .
٦ – الروضة (الشمالية) .
٧ – البثينية .
٨ – الزبينية .
٩ – الفايجة .
١٠ – دخان .
١١ – بركة تنضب .
١٢ – ريع قيرية .

١ ــ موقع الزاهر (حي الزاهر) مكة المكرمة

الموقع بصورة عامة :

يقع عند خط ٣٩ ــ ٢١° شمالا و٧ ــ ٣٩° شرقا على بعد ٩ كم شمال مكة المكرمة وعلى بعد ٩ كم جنوب موقع أم المؤمنين ، كما ويبعد بحوالى ١٨ كم جنوب شرق بلدة الجموم .

والموقع عبارة عن قصر شيد فوق ربوة صخرية ترتفع حوالى ١٥ م تقريبا عن مستوى الأرض المحيط بها من الجهة الشرقية حيث الطريق المعبد ، وأبعاد القصر من الشرق إلى الغرب ٤٠ م تقريبا ومن الشمال إلى الجنوب حوالى ٣٢ م تقريبا ، والقلعة مبنية من الحجر الجرانيتي والبازلتي وسمك جدرانها بمعدل ٦٠, م – ٨٥, م وهي مليسة بالنورة (الجص) المحلية الصنع ويتخلل جدرانها بعض الزخارف الجصية الإسلامية ، وهناك بعض السقوف التي بنيت على شكل قباب دائرية بالطوب المشوي وتتكون القلعة من ثلاثة أدوار كل دور منها يختلف عن الآخر. والقلعة تركية لوحة ١١٨ .

الجزء الشرقي :

وهي بمثابة الدور الأول للقلعة وهذا الجزء يتكون من غرفة مستطيلة الشكل أبعادها ٤ م × ٤,٥ م وسمك جدارها ٨٥, م ولها باب يقع في وسط جدارها الشرقي عرضه ٩٠, م وعلى جانبيه يوجد نافذتان كل واحدة تقع في جانب وعرض كل واحدة منهما ٩٠, م والغرفة تحتوي على ثلاثة رفوف غائرة في جدرانها الشمالي والغربي والجنوبي طول كل رف ٩٠, م وعمقه داخل الجدار حوالى ٢٥, م وقد أضيف جدار يمتد من الشرق إلى الغرب بسمك ٤٥, م يقسم الغرفة إلى قسمين الشمالي بعرض ١,٤٠ والتالي الجنوبي بعرض ٢,٧٠ م وينتهي الجدار من الشرق بباب عرضه ٨٠, م .

ويوجد شرق الغرفة دكة مكشوفة مستطيلة الشكل أبعادها ٥,٢٠ × ٩,٠ م محاطة بجدار سمكه ٦٠, م مدخلها من الزاوية الجنوبية الغربية حيث منحدر الوادي يحيط بها من الجهة الشمالية والشرقية والجنوبية ، كما يوجد دكة أخرى في الجهة الشمالية مستطيلة الشكل أبعادها ٦,٨٠ م × ١٠,٢٠ م ، وهناك درج ملاصق لجدارها الغربي يصعد إلى الدور الثاني الأوسط ، عرض هذا الدرج ١ م وهناك في الركن الجنوبي الشرقي وبين الدكتين يوجد مبنى صغير مستطيل الشكل أبعاده ٨٠, م × ٢,٥ م يفتح على الدكة الشمالية بباب عرضه ١ م .

القسم الثاني الأوسط « الدور الثاني » .

وهو يلي القسم الأول من جهة الغرب ويتكون من غرفة مربعة الشكل في الوسط طول ضلعها من الداخل ٦ م وسمك جدارها ٨٠, م لها باب يقع في وسط الجدار الشرقي عرضه ١,٥٠ يفتح على دكة على شكل زاوية قائمة .

تحتوي الغرفة على مبنى مربع الشكل ملاصق لجدارها الغربي من الداخل طول ضلعه ٣ م ويرتفع عن مستوى أرضية هذه الغرفة بمقدار ١,٥ م ، وتحتوي أيضا على بابين متقابلين أحدهما في الجدار الشمالي والآخر في الجدار الجنوبي وإلى غرب كل باب يوجد نافذتان ومعدل عرض كل من الأبواب والنوافذ هو ١ م كما تحتوي الغرفة على رفين غائرين في جدارها الغربي أبعاد كل منهما ١,٣٠ م وعمقه في الجدار ٠,٢٠ م ، إلى الشمال منها وملاصق لجدارها الشمالي يوجد قاعة مستطيلة الشكل وأبعادها ٦,٨٠ × ٨,٣٠ م تحتوي على أعمدة مستطيلة المقطع وهي على شكل خط مستقيم يمتد شرق غرب يقسم القاعة إلى قسمين الشمالي عرضه ٥ م والجنوبي وعرضه ٢,٨٠ م يحتوي القسم الجنوبي على سلم ملاصق لجدار القاعة الجنوبي عرضه ١,٨٠ م يصعد إلى الدور الثاني الغربي كما يحتوي الجزء الشمالي من القاعة على سلم ملاصق لجدارها الشمالي في الزاوية الشمالية الغربية عرضه ١,١ م وإلى الشمال من هذه القاعة يوجد ممر موازٍ لجدارها الشمالي عرضه ١,٣٠ م وطوله ٨,٢٠ م حيث ينتهي في منحدر الربوة الصخرية وفي جنوب الغرفة الوسطى آنفة الذكر توجد دكة صغيرة مربعة الشكل جنوبها يوجد دكة أخرى كبيرة مستطيلة الشكل أبعادها ٩,٨٠ م × ١٧,٦م .

الجزء الغربي الدور الثالث :

ويوجد غرب القسم الأوسط وهو عبارة عن مبنى يتكون من عدد من الغرف والحمامات يتخللها عدد من القاعات والممرات ، قاعة التوزيع الشرقية وهي مستطيلة الشكل أبعادها ٢,٢٠ م × ٦,١٠ م وهذه القاعة تحتوي على خمسة أبواب أحدها يقع في وسط الجدار الشرقي ويصل القسم الثاني والأوسط بالقسم الثالث الغربي أما بقية الأبواب فهي بابان متقابلان في كل من الجهة الجنوبية والجهة الشمالية ، أما الاثنان الاخريان فيقعان في الجهة الغربية ، وهناك رف غائر في وسط الجدار الغربي مستطيل الشكل طوله ١,٥ م وعمقه في الجدار ٠,٢٥ م كما يوجد سلم يصل بين القاعة عن طريق الباب الجنوبي بالدكة الجنوبية الكبيرة الآنفة الذكر عرض هذا السلم ١,٥ م محاط بجانبيه حوض للزهور ، الباب الشمالي يفتح على قاعة صغيرة مكشوفة أبعادها ٤,٥ م × ٣,٩٠ م وممر مكشوف أبعاده ٢,٥٠م × ٨,٢٠ م يتجه إلى الغرب ثم ينحرف إلى الجنوب بزاوية قائمة وعرض هذا الممر ٢,٥ م .

أما البابان الواقعان في الجدار الغربي من القاعة فأحدهما وهو الجنوبي يفتح على قاعة مستطيلة الشكل أبعادها ٣ م × ٤,٥ م تحتوي على نافذة في وسط جدارها الجنوبي عرضها ١,٣٠ م كما تحتوي على رف غائر في جدارها الشرقي شمال الباب مستطيل الشكل أبعاده ٠,٣٤ م × ١,٢٠ م وهناك رف آخر غائر في جدارها الغربي مستطيل الشكل طوله ١,١٠ م وعمقه في الجدار ٠,٢٣ م وإلى الشمال منه وفي الجدار الغربي أيضا يوجد باب بعرض ١,١٠ م يصل بين هذه القاعة والقاعة الغربية والتي هي مستطيلة الشكل أبعادها ٤,٢٠ م × ٥,١٠ م تحتوي على باب في جدراها الجنوبي ينتهي بسلم عرضه ١,١٥ م منكسر باتجاه الشرق حيث يتصل بالدكة الجنوبية الكبيرة المذكورة آنفا .

كما أنه أي السلم يتصل بدكة ثانية جنوبية غربية وهذه الدكة الجنوبية الغربية مربعة الشكل طول ضلعها ٧,١٠ م ، ويوجد رف في جدار القاعة الغربي طوله ٠,٧٩ م وعمقه داخل الجدار ٠,٣٠م ، وإلى الشمال منه وفي نفس الجدار ، يوجد باب عرضه ٠,٧٥ م يفتح على غرفة مستطيلة الشكل أبعادها ٢,٧٥ م × ٤,٦ م ، يحتمل أن تكون مطبخا ، ويوجد في هذه الغرفة حوض مستطيل الشكل أبعاده ٠,٨٠ م × ١,٤٠م ويقع في زاويتها الشمالية الغربية ،وهناك قناة تحت الحوض عرضها ٠,٥٠ م تتجه إلى خارج القلعة غربا كما وتوجد نافذتان إحداهما في الجدار الغربي عرضها ٠,٦٠ م والأخرى في الجدار الجنوبي وعرضها ١ م .

وتصل القاعة الغربية من الزاوية الشمالية الغربية بالممر السابق ذكره الذي يقع غربه مبني مستطيل الشكل أبعاده ١,٥ م × ٢,٥ م .

وتتصل القاعة الغربية عن طريق باب شمالي يقع في جدارها الشمالي بمبنى مستطيل الشكل أبعاده ٢,١٥ م × ٣,٣٠ م ، ويوجد في زاويته الشمالية الشرقية حوض مستطيل الشكل به كسر في زاويته أبعاده ١,٨٠ م × ١,٣٠ م وإلى الشمال منه وفي وسط الجدار الشمالي يوجد رف غائر بالجدار طوله ١,١٠ م وعمقه داخل الجدار ٠,٢٠ م وفي وسط الجدار الغربي يوجد رف آخر في الجدار طوله ١,١٥ م وعمقه داخل الجدار ٠,٢٧ م ، ويصل هذا المبنى بالقاعة الشرقية آنفة الذكر ممر مستطيل الشكل أبعاده ٠,٩٥ م × ٥,٣٠ م

يحتوي على بابين في جداره الشمالي ، الباب الغربي منهما يفتح على حمام مستطيل الشكل أبعاده ١,٦٠م × ٢,١٠ م ويحتوي هذا الحمام على حوضين متجاورين على طول جداره الغربي وعرض هذين الحوضين ٦٠, م ، وهناك مبنى مفرغ تحت أرضية الحمام توضع فيه نار له فتحة في الجدار الغربي وبجانب الحوض الذي ذكر في المبنى الغربي المجاور للحمام ، وهذا الفراغ يستعمل في تسخين أرضية الحمام ، كما ويتصل الحوضان بالحوض الموجود في المبنى المجاور للحمام عن طريق أنبوب فخاري فوق الأحواض وهناك أنبوب فخاري يتصل بالحوضين وبفتحة تتجه إلى خارج الحمام في جداره الشمالي تنتهي خارج الجدار الشمالي في الممر بحوض صغير على شكل نصف دائرة مجوف قطره ٣٠, م استعمل في حينه لصب الماء في الخارج لملء الأحواض الداخلية دون الحاجة إلى دخول الساقي إلى داخل القلعة .

أما الباب الشمالي الشرقي فيفتح أيضا على حمام آخر شرق الحمام الأول مستطيل الشكل أبعاده ١,٤٠ م × ١,٦٠ م يحتوي على رف غائر في جداره الغربي طوله ٤٠, م وعمقه داخل الجدار ٢٠, م يقابله رف آخر في جداره الشرقي طول ٥٤, م وعمقه في الجدار ٣٠, م .

ويحتوي هذا الحمام في زاويته الشمالية الشرقية على حوض مستطيل منكسر الزاوية أبعاده ٥,م × ٨٥,م يتصل من الأعلى بأنبوب فخاري يمر عبر الجدار الشرقي حتى يصل إلى حوض صغير نصف دائري معلق في الجدار طول قطره ٣٠,م ويتصل بالحوض من أسفله بقناة تمر تحت الأرض متجهة شمالا إلى خارج القلعة وله فتحة في الجدار الغربي عرض القناة ٦٠,م وسمك جدرانها المحيطة بها ٨٠,م .

٢ ــ قبر أم المؤمنين «ميمونة»

الموقع : يوجد عند خط ٣٤َ ٢١° شمالا و٤٦َ ٣٩° شرقا ويبعد بمقدار ١٠ كم جنوب شرق بلدة الجموم و١٥ كم شمال مكة المكرمة ويقع على الجانب الغربي للطريق المعبد الواصل بين مكة المكرمة وبلدة الجموم . والموقع اسلامي مبكر .

والموقع بصورة عامة : يحاط القبر بسور (جدار) مستطيل الشكل أبعاده من الخارج ١٢,٠ م × ١٧,٧٧ م ويوجد على الجانب الشرقي من الطريق وعلى بعد م شمال شرق سور قبر أم المؤمنين مقبرة مسورة بسور (جدار) مستطيل الشكل أبعاده من الخارج ٦٧ م × ٩٠م .

وقد أشار إبراهيم رفعت باشا في كتابه مرآة الحرمين الجزء الثاني دار الكتب المصرية ١٣٤٤ هـ ـ ١٩٢٥ م صفحة ١٩٩ أن هذا القبر بموضع يقال له شرف ... وكان على القبر قبة ، وهناك مسجد ينسب إلى السيدة ميمونة رضي الله عنها ، رسم ٧٥ ص ٢٠٥ الجزء الأول من كتاب مرآة الحرمين .

٣ ــ موقع أبو عروة

الموقع يوجد عند خط ٣٩َ ٢١° شمالا ، ٤٢َ ٣٩° على مسافة ٤ كم شمال بلدة الجموم وغرب الطريق المعبد المؤدي بين الجموم والسيل الكبير ١ كم .

ويحتوي الموقع على ثلاثة آبار منتشرة داخل منطقة سكنية تسمى حاليا حي أبي عروة .

البئر الأول الجنوبي وهو مطوي بالحجر البازلتي وهو دائري الشكل قطره ٢,٧٠ م وعمقه حاليا ١٠ م وهو مردوم بالأتربة .

البئر الثاني الأوسط ويقع على بعد ٥٠٠ م شمال شمال غرب البئر الأول الجنوبي وهو دائري أيضا طول قطره ٢,٧٠ م وعمقه حاليا ٧ م وهو مردوم بالأتربة أيضا .

البئر الثالث ويوجد على بعد ٥٢٠ م شمال شرق البئر الثاني الأوسط وهو دائري الشكل طول قطره ١,٥٠ م وعمقه ١٦ م وهو مردوم الآن بالأتربة .

٤ ـ المغير

الموقع يوجد عند خط ٤١َ ٢١° شمال ، ٤٢َ ٣٩° شرقا ويبعد بمسافة ١ كم جنوب غرب محطة الروضة وعلى بعد ١١ كم شمال شرق بلدة الجموم و٣ كم غرب الطريق المعبد الواصل بين بلدة الجموم وبلدة السيل الكبير .

والموقع يوجد في منطقة زراعية حيث تنتشر المزارع حوله ويمر وادي الروضة (الذي يصب في وادي فاطمة) من الشرق إلى الغرب شمال هذا الموقع بحوالى ٨٠٠ م ويحتوي الموقع على بركة وقنوات ، من العصر العباسي .

الوصف العام للموقع :

يتكون الموقع من ثلاث وحدات تنتشر على مساحة طولها ٢٠٠ م وعرضها ١٦٠ م .

وحدة رقم (١) وهي عبارة عن بركة مستطيلة الشكل أبعادها من الخارج ٤٤,٦٦ م × ٤٥ م وسمك جدارها الخارجي ١ م وهي مبنية بالحجر البركاني البازلتي كما أنها مليسة بطبقة من الجبس من الداخل سمكها ٣ سم وعمق البركة ٢,٤٠ م والبركة مليئة بالأتربة والرمال بارتفاع ٢ م في الوسط بينما جوانبها مغطاة تماما بالأتربة ، ويوجد في البركة من الداخل أربعة سلالم كل واحد منها في ركن من أركانها ، وكل سلم يحتوي على بسطة « استراحة » في الوسط مربعة الشكل طول ضلعها ١ م ينحدر منها درج على اتجاهين ، درجان متعامدان وملاصقان لجداري ركن البركة ، وهناك في داخل البركة أيضا دعامات إحداهما تقع على مسافة ٣,١٠ م شمال زاوية الدرج الجنوبي وأبعادها ٢٠, م × ٥٨, م أما الدعامات الأخرى فهي مردومة .

وهناك جدار عليه طبقة من الملاط يتصل بمنتصف جدار البركة الشرقي ويمتد بمسافة ١٣م ربما يكون هذا هو أحد جداري القناة التي تصب في البركة أما مخرج البركة فإنه ملتصق بها لتنظيف جدارها الغربي من الخارج ، وهو عبارة عن حوض مستطيل الشكل أبعاده من الداخل ١,٢٢م × ١,٧٢م وعمقه ٢,٤٠ م وهذا العمق هو نفس عمق البركة ويتصل الحوض بالبركة عند أرضيته وفي وسط جداره الشرقي ويتصل بواسطة أنبوب من الفخار طول قطره ٢٢, م بينما تخرج منه قناة مستطيلة الشكل عرضها ٢٠, م وارتفاعها ١٨, م توجد في منتصف الجدار الغربي وتحت فوهة الحوض بمقدار ٧٥, م كما ويحتوي الحوض على حجرين بارزين في كل من جهتيه الشمالية والجنوبية استخدمت في حينه كسلم للنزول والصعود داخل الحوض ، والحوض مليس من الداخل بطبقة من الجبس سمكها ١ سم أما زواياه فقد ليست بشكل مثلث المقطع طول ضلعه ٥, م .

وحدة رقم (٢) وتقع على مسافة ١٢,٥ م شمال زاوية البركة الغربية وهي عبارة عن بقايا أساسات لغرفة مستطيلة الشكل أبعادها من الداخل ٣,٨٠ م × ٤,٠٥ م وسمك جدارها ٦٠, م وهي مبنية بالحجر البازلتي وهناك بقايا أساسات لشكل بيضاوي مبني بالحجر ويوجد على مسافة ١٦ م شرق الغرفة أبعادها من الداخل ٢ م × ٢,٥ م كما ويوجد على مسافة ١٤ م شمال الزاوية الشمالية للبركة جدار طوله ٦ م وسمكه ٥٠,م موازيا لجدار البركة الشمالي الغربي .

وحدة رقم (٣) وتقع على بعد ٥١ م شمال غرب البركة وهي عبارة عن قناة تمتد موازية لجدار البركة الشمالي الغربي وطولها ١٥٠ م ، وعرضها من الداخل ٢٢, م وسمك كل من جداريها ٤٠, م وعمقها ٢٦, م هذه القناة تتصل بثلاثة أحواض كل منها مربع الشكل طول ضلعه من الداخل ١,٢٠ م وعمقه ٥٨, م وهذه الأحواض مليسة بالجبس في الداخل ، أحد هذه الأحواض يوجد شمال غرب البركة والآخر شمال شرق أما الثالث ففي الوسط بينهما والمسافة بين كل حوض والذي يليه منتظمة ومقدارها ٧٥ م .

يخرج من الحوض الشمالي الغربي للبركة قناة متعامدة مع القناة الآنفة الذكر متجهة شمال غرب حتى تصل إلى حوض على مسافة ٧٠ م وهذا الحوض مربع الشكل طول ضلعه من الداخل ٣,٩٠ م وسمك جداره ٣٥, م وعمقه ٨٥, م يحتوي على درجة في زاويته الجنوبية الشرقية مستطيلة الشكل أبعادها ٥٥, م × ١,٢٤ م والحوض مليس من الداخل بطبقة من الجبس سمكها ٢ سم وزواياه مليسة بشكل ربع دائرة نصف قطرها ٨ سم وقد تكون الوحدات المعمارية إسلامية مبكرة طرأ عليها تجديد في زمن الأتراك .

٥ ــ الروضة الجنوبية (مسجد الروضة)

الموقع – الظواهر الطبيعية – مصادر المياه .

يقع هذا المسجد عند خط ٤١ ٢١° شمالا و ٤٤ ٣٩° شرقا وعلى بعد كيلو متر واحد شرق موقع المغير وواحد كيلو متر جنوب غرب موقع البثينية كما أنه يقع على بعد ٥٠٠ م جنوب موضع الروضة الشمالية «السالمة الشمسية» وثمانية كيلو متر ٨ كم شمال شمال شرق بلدة الجموم وعلى مسافة ١ كم غرب الطريق المعبد الواصل بين بلدة الجموم والسيل الكبير ويحتوي الموقع على المسجد ويقع على هضبة يحيط بها بعض الأودية الصغيرة التي تصب في وادي فاطمة ، كما أن الموقع يحتوي على بعض القنوات الجارية والمستعملة حاليا وبعض القنوات المهجورة . لوحة ١٢٤ أ ، ب .

الموقع بصورة عامة .

يحتوي الموقع على ست وحدات معمارية تغطي مساحة مربعة طول ضلعها ٥٠٠ م ..

الوحدة رقم (١) « المسجد » يعود للعصر التركي وهو على شكل مستطيل أبعاده من الخارج ٨,٣٥ م × ١٥,١٠ م وسمك جداره الشمالي الشرقي والجنوبي الغربي ٨٥, م بينما جداره الشمالي الغربي والجنوبي الشرقي ٧٥, م وارتفاعه عن الأرض ٤ م وهو مبني بالحجر البازلتي وسقفه مبني على شكل أربعة عقود مستطيلة متوازية يحتوي المسجد من الداخل على ثلاثة جدران متوازية تمتد من الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي والمسافة بينها متساوية وسمك كل واحد منها ٨٠ سم في كل جدار من هذه الجدران يوجد قوسين معقودين بعقد مدبب الرأس تحمل فوقها عقود السقف ويتوسط الجدار الجنوبي الشرقي للمسجد محرابان باتجاه الكعبة المشرفة المسافة بينهما ٢,٥ م وهما نصفا دائريي المقطع من الأسفل طول قطر كل منهما ١م وهما معقودان من الأعلى على شكل قوس مفتوح مدبب الرأس .

ويوجد في المسجد ثماني نوافذ اثنتان في كل جدار مجاورتان للأركان عرض كل واحدة منها ٥٥ سم وارتفاعها ٨٠ سم كما يوجد مدخلان في جداره الشمالي الغربي مقابلان للمحرابين عرض كل واحد منهما ١ م وارتفاعه ٢,٤٠ م ينتهي كل مدخل من الأعلى بقوس معقود بعقد مدبب الرأس والمسجد مليس بالنورة المحلية من الخارج والداخل ويوجد بعض الزخارف في اللياسة الخارجية ، والأجزاء السفلية من واجهات المسجد الخارجية وأحجار العقود داخل المسجد جميعا مكحلة بالجبس والمسجد يحتوي من الخارج على عشر دعامات أربعة منها مستطيلة المقطع أبعادها ٦٠ × ٧٠ سم وارتفاعها بارتفاع المسجد حيث تنتهي من الأعلى بقوس دائري اثنتان في كل من الجدار الجنوبي الغربي والجدار الشمالي الشرقي ، أما الست دعامات الأخرى فإنها مربعة الشكل طول ضلعها ٧٠ سم وارتفاعها نفس ارتفاع المسجد وتنتهي أيضا بقوس دائري ثلاث في كل من الجدار الجنوبي الشرقي والجدار الشمالي الغربي وأرضية المسجد حاليا مغطاة بالرمال .

ومحرابا المسجد يبرزان إلى الخارج على شكل مستطيل المقطع أبعاده ٣٥, م × ١,٣٥م ويعلو كلا منهما قوس مدبب الرأس .

والمسجد الآن في حالة جيدة ما عدا وجود تصدع وشروخ في بعض جدرانه وسقفه وبالنسبة لفتحات الأبواب والنوافذ فإنه لا يوجد أثر يدل على استخدام الخشب أو المعدن فيها .

الوحدة رقم (٢) ويقع على مسافة ٤٠ م شمال شرق المسجد وهي عبارة عن قناتان مكشوفتان متوازيتان عرض كل واحدة منهما

٣٠ سم وعمقها ٢٠ سم ومحاطة بجدارين سمك كل منهما ٢٠ سم ومليسة من الداخل بالجبس تنحدران من الشمال الشرقي إلى الجنوبي الغربي .

الوحدة رقم (٣) وتوجد على مسافة ١٠٠م شمال شرق المسجد وهي عبارة عن بقايا أساسات لجدران غرفتين متجاورتين يحيط بهما بقايا أساسات جدران وكل هذه البقايا بسمك ٦٠ سم .

الوحدة رقم (٤) وتقع على مسافة ١٣٠ م شمال المسجد وهي عبارة عن بقايا أساسات لعدد من الغرف بعضها متجاورة والبعض الآخر منفصل وجميعها محاطة ببقايا جدران منفصلة عن بعضها وتشكل أربعة أجزاء كل جزء منها يحصر في داخله بعض الغرف وبقايا أساسات جدران منقطعة حاليا والجدران مبنية من الحجر ومعدل سمكها ٦٠ سم .

الوحدة رقم (٥) وتقع على بعد ١٠٠ م غرب مبنى رقم (٤) وهي عبارة عن جزئين الشرقي منهما عبارة عن جدار منكسر طوله ٣٥ م أما الجزء الغربي فهو عبارة عن جدار منكسر طول ٦٥ م يتقاطع معه في الوسط جدار آخر طوله ٢٠ م .

الوحدة رقم (٦) وتقع شمال غرب وحدة رقم (٤) بمسافة ٧٥ م وهي عبارة عن بقايا أساسات لغرفة مستطيلة أبعادها من الداخل ٣,٥ م × ٦ م وسمك جدارها المبني من الجص ٦٠ سم .

يمكن اعتبار هذه الوحدات المعمارية إسلامية تعود للعصر العثماني .

٦ ـــ الروضة الشمالية

الموقع – الظواهر الطبيعية – مصادر المياه .

محطة الروضة وتقع عند خط ٤٢َ ٢١ ٥شمالا ، ٤٣َ ٣٩ ٥ شرقا وتبعد جنوب غرب محطة البثينية بمسافة ١ كم ، كما أنها تبعد بـ ٩ كم شمال شمال شرق بلدة الجموم عن الطريق المعبد الواصل بين بلدة الجموم وبلدة السيل الكبير غربا بمسافة ٢ كم .

وتنتشر على مساحة مستطيلة الشكل تمتد من الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي بأبعاد مقدارها ١٥٠ م × ١٢٥٠ م على المنحدر الجنوبي لجبل الروضة . لوحة ١٢٥ أ ، ب .

الموقع بصورة عامة :

يتكون من بقايا أساسات لأربع مجاميع معمارية .

المجموعة الأولى وتتكون من سبع وحدات معمارية :

وحدة رقم (١) « الساعة الشمسية » وهي عبارة عن جدارين يشكلان بين امتداديهما زاوية مقدارها ٦٠ ٥ والجداران منفصلان والمسافة بينهما ٨,٥٠ م ، الجدار الأول طوله ٣,٣٠ م وعرضه ٧١, م مقطعه الأفقي شبه منحرف يتجه من الجنوب إلى الشمال وارتفاعه عن سطح الأرض حوالى ١,٥٠ م وعمقه تحت الأرض مع الأساس ١ م .

أما الجدار الثاني طوله ١,٩٠ م وعرضه ٧٥, م ومقطعه الأفقي شبه منحرف الشكل يمتد من الجنوب الشرقي إلى الشمال الغربي تقريبا وارتفاعه فوق الأرض ١,٥٠ م ، وكلا الجداران مبنيان بالحجر البازلتي ومكحلان بالجص والنورة .

ملاحظة : هذان الجداران يشبهان الجدارين المستخدمين كساعة شمسية في منطقة العلا شمال غرب المملكة العربية السعودية وكذلك يشبهان ماهو موجود في جنوب العراق ويسميان بالمزولة ويستخدمان فى العلا والعراق لتنظيم عمليات الري بين المزراع الموجودة بجوارها والتي

تسقى من مياه جارية بالقرب منها ، حيث أنها تعتمد على النظام الشمسي في عملها صيفا وشتاء على مدار السنة .

الوحدة رقم (٢) وتقع على مسافة ٥,٥٠ م غرب الساعة الشمسية وتتألف هذه الوحدة من بقايا أساسات لمبنى مستطيل الشكل أبعاده من الخارج ٨ م × ١٩ م وسمك جداره ٨٠ سم يضم هذا المستطيل في داخله أربع غرف مختلفة القياسات .

الوحدة رقم (٣) وتبعد ١٣ م غرب الوحدة رقم (٢) وهي عبارة عن بقايا أساسات لمبنى يحتوي على ثلاث غرف معدل سمك جدرانها ٦٠ سم والغرف ليست منتظمة الشكل .

الوحدة رقم (٤) وتقع على مسافة ٤٦ م شمال الساعة الشمسية وهي عبارة عن بقايا أساسات لغرفة مربعة الشكل طول ضلعها من الداخل ٥ م وسمك جدار هذه الغرفة هو ٧٠ سم .

الوحدة رقم (٥) وتبعد عن الساعة الشمسية بمقدار ٣٣ م شمالا ، وهذه الوحدة تتكون من بقايا أساسات مبنى مستطيل الشكل أبعاده من الخارج ١٧,٥٠م × ٣٢م يحتوي في داخله على جزئين معماريين الجزء الشمالي الشرقي ويتكون من خمس غرف ودهليز « ممر » بطول ١٢ م وعرض ٢,٥٠ م يتوسط ضلعه الشمالي الشرقي درج بعرض ٨٥ سم وهذا الدرج مليس بالجص والنوره أما الجزء الثاني الجنوبي الغربي فيتكون من ثلاث غرف على صف واحد تفتح كلها على فناء باتجاه الشمال الغربي ، وهناك ممر مستطيل مجاور للفناء يتصل جداره الشمالي غربا وعلى مسافة ٧ م من هذا الجزء بغرفتين مستطيلتين أما الجدار الجنوبي الغربي للجزء الثاني فإنه يمتد على استقامته باتجاه الجنوب الشرقي لمسافة ٢٠ م .

الوحدة رقم (٦) وتقع على مسافة ١٣ م شمال الوحدة رقم (٥) وهي عبارة عن بقايا أساسات من الحجر لصف من الغرف مستطيلة تتجه شمالا بطول ١٩,٥ م وعرض ٤ م من الخارج يحتوي بداخله على ست غرف ومعدل سمك جدران هذه الغرف ٥٠ سم وجميع هذه الغرف تطل على الجنوب الشرقي .

الوحدة رقم (٧) وتبعد بمسافة ١٥ م غرب الساعة الشمسية وهي عبارة عن بقايا أساسات لجدار متعرج بطول ١١٠ م متجها من الشمال إلى الجنوب وبطول ٩ م متجها من الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي وسمك هذا الجدار ٧٠ سم وهو مبني من الحجر الكبير على حافة الحرة الجنوبية ويحيط بهذه المجموعة المعمارية .

المجموعة الثانية : وتقع على مسافة ٣٥٠ م جنوب غرب الساعة الشمسية « المجموعة الأولى » ، وتتكون من ثلاث وحدات معمارية تغطي مساحة طولها ١٢٠ م وعرضها ٤٠ م .

الوحدة رقم (١) وهي عبارة عن بقايا أساسات معمارية لمبنى مكون من جزئين أحدهما شرقي وهو عبارة عن بقايا أساسات معمارية لمبنى مربع الشكل طول ضلعه ١٦,٥ م وسمك جداره ٨٠ سم يضم في داخله فناء وفي زاويته الجنوبية الغربية بقايا أساسات غرفة ، أما الجزء الغربي فهو عبارة عن بقايا أساسات لمبنى مستطيل الشكل تقريبا أبعاده من الخارج ٢٠ م × ٢٧ م وسمك جداره ٧٥ سم ويضم في داخله فناء في زاوية هذا الفناء الجنوبية الشرقية يوجد بقايا أساسات لغرفة صغيرة .

الوحدة رقم (٢) الوسطى وهي عبارة عن بقايا أساسات لمبنى مستطيل الشكل أبعاده من الخارج ٥ م × ١٠ م ويتكون من حجرتين وسمك جداره ٧٠ سم .

الوحدة رقم (٣) وتقع جنوب هذه المجموعة وهي عبارة عن بقايا أساسات لمبنى مستطيل الشكل أبعاده من الخارج ٢٠,٢٥ م × ٤٤ م وسمك جداره ٧٠ سم يتألف من فنائين شمالي وجنوبي ، الفناء الجنوبي وهو مربع الشكل تقريبا طول ضلعه ١٠,٥ م محاط بجميع جهاته الأربع بغرف تفتح على الفناء ، أما الفناء الشمالي فيحتوي على بقايا أساسات غرفتين ملاصقتين لجداره الشمالي الشرقي وغرفتين ملاصقتين لجداره الجنوبي الغربي وكل الغرف تفتح على الفناء ، هذا بالاضافة إلى وجود غرفة خارجية ملاصقة لوسط جدار المبنى الغربي ، كما ويتصل جدار المبنى الشرقي بجدار يتجه شمالا منحنيا إلى الشرق طوله ٤٠ م وعرضه ٨٥ سم .

ويمر مجرى الوادي جنوب شرق هذه المجموعة .

المجموعة الثالثة : وتقع على مسافة ١٥ م جنوب غرب المجموعة الثانية وهذه المجموعة عبارة عن بقايا أساسات لقصر مربع الشكل طول ضلعه من الخارج ٥٣,٩٠ م ، أقيم على الجزء الجنوبي منه قلعة كما بنيت خارجه ملاحق إضافية مجاورة له .

بقايا الجزء الشمالي من القصر : وهو عبارة عن مبنى مستطيل أبعاده من الخارج ٢٦,٤٠ م × ٥٣,٩٠ م وجداره الشمالي مدعم من الخارج بثلاث دعامات نصف دائرية المقطع طول قطر كل منها ٢,٣٠ م ويحتمل وجود دعامة في كل ركن من أركان القصر الخارجي ويحتوي هذا الجزء على صف من الغرف بعرض ٧,١٠ م ملاصق لجداره الشمالي وعددها تسع غرف ، الغرف الوسطى مستطيلة وكبيرة أبعادها من الداخل ٥م × ٨ م .

إن كلا من جداريه الشرقي والغربي مدعم بدعامات مستطيلة بعضها قائمة الزاوية وهذا الصف من الغرف ينتهي في كل من جهتيه الشرقية والغربية بممر عرضه ١,٥٥ م ، كما ويوجد بقايا أساسات لغرفتين ملاصقتين لجدار القصر الشرقي تمتد هاتان الغرفتان بطول ١٢ م وعرض ٦ م أما الجزء الباقي من القصر فهو عبارة عن فناء مستطيل الشكل أبعاده من الداخل ١٩,٥٠ م × ٤٥,٥٠ م وهذا الفناء يفصل بين الجزء الشمالي من القصر والجزء الجنوبي الذي أقيمت عليه القلعة . الجزء الجنوبي « القلعة » وهي عبارة عن بقايا أساسات لمبنى مستطيل أبعاده من الخارج ٢٧,٤٠ م × ٥٠,٤٦ م وهي مطلة على الوادي الذي يجري بمحاذاة الجهة الجنوبية الشرقية منها .

أما جدار القلعة الخارجي فهو عبارة عن جدارين متلاصقين سمك الخارجي منهما ٦٠ سم وهو أقل ارتفاعا من الداخلي الذي عرضه ٩٠ سم ويرتفع عن الجدار الخارجي بمقدار ـ,١ م ، وتحتوي القلعة على برج في كل ركن من أركانها الخارجية . هذه الأبراج دائرية المقطع طول قطرها من الداخل بمعدل ٣,٦٠م ومعدل سمك جداره الخارجي الدائري ٠,٩٠م .

وهناك صف من الغرف ملاصق لجدار القلعة الجنوبي داخل القلعة بعرض ٤ م وسمك جداره ٧٨ سم ويحتوي على درج في الوسط بعرض ١,٧٠ م وعلى جانب الدرج الشرقي توجد ثلاث غرف تنتهي بممر عرضه ١,٧٠ م يؤدي إلى البرج ، أما الجانب الغربي من الدرج فيحتوي على غرفتين بينهما صالة بعرض ٣,٦٠ م وفي نهاية هذا الصف ممر بعرض ١,٨٢ م يؤدي إلى البرج الجنوبي الغربي ، وهناك في الركن الشمالي الشرقي يوجد بقايا أساسات لمبنى مستطيل الشكل أبعاده من الخارج ٢,٦٠ م × ٤,٥٠ م وسمك جداره الشرقي ٤٠, م بينما بقية جدرانه بسمك ٦٠, م وينقسم هذا المبنى إلى مربعين طول ضلع كل منهما ١,٥ م وعمقه ٢٠ سم ويفصل بينهما جدار سمكه ٤٥ سم وأرضية هذين المربعين وبقايا جدرانهما مليسة بالجبس وللقلعة مدخل يقع في جدارها الشرقي عرضه ١,٣٣ م . ملاحق القصر الخارجية : عبارة عن بقايا أساسات لمبنى مكون من ثلاث غرف تقع على بعد ٤,٥٠ م غرب القلعة ، كما يوجد جدار متعرج على مسافة ١٢,٥ غرب البرج الجنوبي للقلعة ، وكذلك يوجد بقايا أساسات لجدار متعرج على بعد ٥,٥٠ م جنوب البرج الجنوبي الغربي ويوجد أيضا آثار لبقايا أساسات مبنى على مسافة ١٤,٥٠ م غرب الركن الغربي للقصر .

والأرض الواقعة جنوب القلعة والتي مساحتها ٨٠ م × ٧٠ م عالية نسبيا عن الأرض المحيطة بها تدل على أنها ركام لمباني ملحقة بالقلعة ويحيط بها جدار سمكه ١ م يتجه متعرجا شرقا وشمال شرق حتى يتصل بالجدار المحيط بالمجموعة الثانية الآنفة الذكر .

وكل من القصر والقلعة قد شيد بالحجر البازلتي .

المجموعة الرابعة : وهي عبارة عن بقايا لأربع وحدات معمارية تنتشر على مساحة طولها ٥٠٠ م وعرضها ١٠٠ م وتوجد على بعد ١٠٠ م غرب القلعة .

الوحدة رقم (١) وهي عبارة عن جدار متعرج يقع شمال المجموعة مبنى من الحجر وسمكه ٧٠ سم وطوله حوالى ١٥ م .

الوحدة رقم (٢) الغربية على بعد ٤٢ م غرب مبنى رقم ١ وهي عبارة عن بقايا أساسات لمبنى مستطيل الشكل أبعاده من الخارج ١٠ م × ١٢ م ويتكون من قسمين القسم الجنوبي ويحتوي على ثلاث بقايا أساسات غرف صغيرة تفتح على القسم الشمالي وهو فناء .

الوحدة رقم (٣) الجنوبية على بعد ٤٥ م جنوب جنوب شرق مبنى رقم (٢) وهي عبارة عن بقايا أساسات لمبنى مستطيل الشكل أبعاده من الخارج ٩م × ١٢م يضم في داخله بقايا أساسات غرفتين إحداهما في الزاوية الشمالية الغربية والأخرى في الزاوية الجنوبية الشرقية يحيط بهما فناء . الوحدة رقم (٤) الجنوبية على بعد ٤٠٠ م جنوب غرب مبنى رقم ٣ وهي عبارة عن بقايا أساسات لجدار مستقيم طوله ١٠٠ م وسمكه ٨٠,م وهو مبنى من الحجر البازلتي .

ونظرا لأن كل هذه الوحدات المعمارية متشابهة في نمط البناء والتشييد فيمكن اعتبارها تركية .

٧ ــ البثينية

الموقع – الظواهر الطبيعية – مصادر المياه

توجد محطة البثينية عند خط ٤٢َ ٢١° شمالا ، ٤٤َ ٣٩° شرقا على سفح حرة النهمية الجنوبي حيث يمتد جزء منها في منحدر الوادي المجاور لهذه الحرة ، وتبعد بحوالى كيلو متر واحد شرق موقع الروضة وحوالى ٨ كيلو متر شمال شمال شرق بلدة الجموم كما أنها تبعد بحوالي ٥٠٠ م غرب الطريق المعبد الخارج من بلدة الجموم والمتجه إلى السيل الكبير ، وهذا الموقع يحتوي على بئر وبركة وقنوات مائية لوحة ١٢٠ ، ١٢٦ أ ، ب .

الموقع بصورة عامة : –

يتكون من اثنتى عشرة مجموعة معمارية تضم العديد من الوحدات المعمارية ذات الصفات والوظائف المختلفة وهذه الوحدات المعمارية منتشرة على مساحة تقدر بحوالى كيلو متر واحد مربع وهذه المجموعات هي :

مجموعة رقم (١) وتقع في الجزء الجنوبي الشرقي من الموقع وهي عبارة عن بركة مربعة الشكل طول ضلعها من الداخل ٦١,٨٠م ، وهي مبنية من الحجر البركاني البازلتي وتظهر بعض من طبقة اللياسة في بعض أجزائه .

مجموعة رقم (٤) وتوجد على مسافة ٢٠٠ م غرب البركة وهي عبارة عن مبنى مستطيل الشكل أبعاده من الخارج ٦ م × ٩ م ويتكون من غرفتين متجاورتين احداهما مربعة والأخرى مستطيلة أما المربعة فيوجد في كل زاوية من زواياها الأربع من الداخل دعامة مربعة الشكل طول ضلعها ٨٠,م يستمر الضلع الشمالي لهاتين الغرفتين شرقا وغربا بعرض ١,٧٥م إلى مسافة ٤٠م شرقا و ٥٠م غربا وتوجد قناتان موازيتان لهذا الجدار إحداهما تبعد عنه بمقدار ٣٥م جنوبا والأخرى تبعد ٦٥ م جنوبا أيضا حيث تلتقي القناة الأخيرة مع قناة أخرى متعامدة عليها عند حوض مربع الشكل على مسافة ٦٥ م جنوب الحجرتين الآنفتي الذكر وطول ضلع هذا الحوض من الداخل ٢,٣٨م ، وعمقه ٥٠, سم وعليه طبقة من الملاط كما أن أرضيته مليسة بالجبس أيضا .

مجموعة رقم (٥) وتقع على بعد ١٩٠م شمال غرب البركة وهذه المجموعة تتكون من بقايا أساسات لعدد من الغرف والأفنية مبنية بالحجر بعضها متصل بعضه الآخر ، وهناك بعض الوحدات منفصلة تشكل بعضها غرفة وبعضها غرفتين والمسافات بين هذه الوحدات المعمارية المنفصلة تتراوح بين ٢م إلى ١٠م ومعدل أبعاد الغرفة الواحدة هو ٣,٥٠م × ٤ م وتتوسط هذه الوحدات المعمارية مساحتين مرصوفتين بالحجر احداهما مربعة الشكل طول ضلعها ٥٠,م والأخرى مستطيلة الشكل أبعادها ٣م × ٥م يفصلهما جدار بعرض ١م ، كما توجد على مسافة ٤,٥م جنوب غرب المساحة المربعة مساحة أخرى مستطيلة الشكل مرصوفة بالحجر أبعادها ٤م × ٥م .

وفي الركن الشمالي الغربي من هذه المجموعة يوجد فناء مربع الشكل طول ضلعه من الداخل ١٢م ومحاط بجدار سمكه ٦٠,م وهناك على مسافة ١٠٠ م شرق هذه المجموعة بقايا لفرن دائري الشكل تقريبا طول قطره ٢٠م يرتفع في الوسط حوالي ٨٠,م يدل الحجرالمتناثر

على سطحه على أنه كان يستخدم لحرق الحجر الذي يصنع منه الجبس والطوب المشوي ، وتنتشر هذه المجموعة على مساحة أبعادها ٦٠م × ١٠٠م .

المجموعة رقم (٦) وتقع على مساحة ١٥م شمال غرب مجموعة رقم (٥) وهي منتشرة على مساحة مستطيلة الشكل أبعادها ٨٠م × ١٦٠م وهذه المجموعة عبارة عن بقايا أساسات معمارية لجدران مبنية من الحجر تحصر بينها مجموعات سكنية تتكون كل واحدة منها من عدد من الغرف تتخللها أفنية بأشكال مستطيلة ومربعة يفصل بين كل مجموعة وأخرى طريق يتراوح عرضه بين ٢,٥م إلى ٥,٥م كما وتوجد وحدات منفردة تتكون الواحدة منها من غرفة أو غرفتين تقع شمال شرق هذه المجموعة ومتوسط أبعاد الغرفة الواحدة في هذه المجموعة هو ٤م × ٤,٥م ومتوسط سمك جدرانها ٠,٥٠م ويوجد في ركن إحدى الوحدات الجنوبية بقايا فرن دائري طول قطره من الداخل ٠,٤٠م وعمقه ٠,٢٠م .

المجموعة رقم (٧) وتبعد حوالي ١٥ م شمال مجموعة رقم (٦) وتنتشر على مساحة مستطيلة الشكل طولها ٢٥م × ٩٠م وهي عبارة عن بقايا لأساسات جدران مبنية من الحجر معدل سمكها ٠,٥٠م وهي عبارة عن وحدة معمارية متكونة من عدة غرف متجاورة ومترابطة بينما توجد بقايا غرفتين إلى الشرق منها .

والمجموعات الثلاث ٥ ، ٦ ، ٧ تقع في منخفض الحرة حيث تحيط بها حرة النهمية من جهاتها الثلاث الشرقية والشمالية والغربية .

المجموعة رقم (٨) وتوجد على بعد ٣٠م غرب مجموعة رقم (٦) وتنتشر على مساحة مستطيلة الشكل أبعادها ٧٠م × ١٦٠م على منحدر الحرة الغربي ويفصل بينها وبين المجموعات الثلاث ٥ ، ٦ ، ٧ السابقة وادي عرضه ١٠م وينقسم إلى قسمين جنوبي وشمالي القسم الجنوبي يتكون من مجموعة عديدة من بقايا أساسات لغرف متجاورة ومتلاصقة يتخلل بعضها أفنية مستطيلة الشكل ومتوسط سمك جدرانها حوالي ٠,٦٠م وهي مبنية من الحجر البازلتي .

أما الجزء الشمالي فهو عبارة عن صف من أربع غرف يوجد شمالها وعلى مسافة ٣م مبنى مربع مكون من ثلاث غرف ، وشرقها وعلى مسافة ٣٠م يوجد مبنى من بقايا أساسات لغرفة منفردة مستطيلة ، وعلى بعد ١٢م غرب صف الغرف يوجد مبنى مكون من غرفتين متلاصقتين .

المجموعة رقم (٩) وتبعد بمقدار ٢٠م غرب مجموعة رقم (٨) على الجزء الجنوبي الغربي من حرة النهمية ويرتفع عن مستوى المجموعات المحيطة به بمعدل ٢م وهي عبارة عن بقايا أساسات معمارية لقصر مربع الشكل طول ضلعه ٥٥م وهو مبنى من الحجر البازلتي وسمك جداره الخارجي ١م وعمق هذه الأساسات ١,٢٠م عن مستوى سطح الأرض الخارجية .

والقصر يحاط من جهاته الأربع بدعامات أسطوانية الشكل طول قطر كل منها ٢,٢٠م وعدد هذه الدعامات ثلاث في كل جانب بالاضافة إلى واحدة في كل ركن من أركانه .

وتختلف الجهة الجنوبية عن بقية الجهات الأخرى بأنها تحتوي على أربع دعامات وذلك لكون المدخل الرئيسي للقصر يقع في وسطها حيث أن هذا المدخل مدعم بدعامة في كل جانب منه والمدخل عرضه ٣,٧٥م ومقسم إلى جزئين مستطيلي الشكل أبعاد كل واحد منهما ٢م × ٥م ويفصل بينهما بوابة داخلية بعرض ٣م .

يتوسط القصر وملاصق لجداره الشرقي مبنيان مستطيلا الشكل أبعاد المبنى الشرقي ١٩,٦٠م × ٢١م ، أما الغربي فأبعاده ١٨م × ٢٠م ، يحتوي الشرقي على بقايا أساسات لمبنى مستطيل الشكل يضم في داخله ثلاث غرف مستندة على جداره الداخلي الجنوبي ، أما المبنى الغربي فيحتوي على غرفة في زاويته الشمالية الغربية ، هذان المبنيان يحاطان بفناء من جهاتهما الثلاث الشمالية والغربية والجنوبية .

والقصر يحتوي من الداخل أيضا على ثلاثة صفوف من الغرف المستطيلة الشكل أحد هذه الصفوف ملاصق للجدار الجنوبي للقصر من الداخل ويشتمل على عشر غرف خمس منها تقع شرق المدخل الرئيسي للقصر والخمس الأخرى إلى الغرب منه ومتوسط قياسات هذه الغرف من الداخل ٣,٦٠م × ٥,٢٠م ومعدل سمك جدرانها ٠,٨٠م تفتح أبوابها على الفناء وينتهي هذا الصف من الغرف في

كل من جهتيه الشرقية والغربية بممر منكسر بعرض ١,٧٥م ، هذه الممرات مشابهة لما هو موجود كمراع في القصور التي عثر عليها في درب زبيدة مع بعض الاختلافات الطفيفة مثل العقيق في أطلال ٢ وفي أطلال ٣ .

الصف الثاني من الغرف يلاصق الغربي الداخلي للقصر ويحتوي على سبع غرف مستطيلة الشكل أربع منها صغيرة متوسط أبعاد كل منها من الداخل ٣,٦٠م × ٥,٤٠ م ويوجد بين هذه الغرف الأربع ثلاث غرف كبيرة مستطيلة أبعاد كل منها من الداخل ٥,٢٠م × ٥,٤٠م يتوسط جدار كل منها الغربي دعامة مستطيلة الشكل أبعادها ١,٥م × ١,٤٥م وجميع هذه الغرف تفتح أبوابها على الفناء ، والفناء المقابل لهذه الغرف يقسمه جدار بعرض ٠,٦٠م إلى قسمين طوليين ثم يتصل هذا الجدار بالمبنى الأوسط للقصر بجدار من اللبن الأحمر المجفف بالشمس وعرض هذا الجدار ٠,٦٠م وطوله ٥,٤٠م .

أما الصف الثالث فهو ملاصق للجدار الشمالي والمتبقي منه وهو عبارة عن بقايا أساسات لأربع غرف في الجهة الغربية ، وهذا الصف ينتهي في كل من ركنيه الشرقي والغربي بممر منكسر بعرض ١,٧٥م ، ويوجد أمام هذا الصف من الغرف بقايا لأساسات من اللبن الغير مشوي .

يوجد حول القصر من الخارج في كل جهاته بعض الاضافات من هذه الاضافات ما أضيف في عصر بناء القصر مثل صف الغرف الملاصق لجداره الشمالي حيث طابع البناء يشبه إلى حد كبير بناء القصر وكذلك الدعامة الموجودة في وسطه .

ضمن هذا الصف من الغرف يوجد غرفة هي الثالثة من الغرب حيث أن عرض جدرانها ١,٤٠م بينما الغرف الأخرى عرض جدرانها مماثل لعرض جدران غرف القصر .

أما صف الغرف المضاف والملاصق لجدار القصر الغربي فإنه مزدوج وقد بني بأحجار صغيرة نسبيا وبناؤه مغاير لطريقة بناء القصر .

أما الاضافات الموجودة في الجهة الجنوبية فهي حديثة جدا حيث تبدو غير منتظمة البناء وأحجاره صغيرة جدا .

أما الصف المضاف للجهة الشرقية فهو منتظم البناء ويوجد به دعامة مماثلة لدعامات القصر إلا أنه أحدث من القصر وذلك لصغر حجارته وقلة عمق أساساته .

هذا ويوجد فناء شمال القصر وملاصق له مستطيل الشكل تقريبا معدل أبعاده من الخارج ٦٥م × ١٢٠م وسمك جداره ١م وله باب في الجهة الشرقية مجاور للقصر وباب آخر في الجهة الجنوبية مجاور للقصر أيضا .

والقصر بصورة عامة مبنى بطريقة التناظر وهذه الطريقة أيضا مألوفة في القصور الموجودة في درب زبيدة .

المجموعة رقم (١٠) وتبعد عن القصر بحوالي ٢٠م جنوبا وهي مكونة من بقايا أساسات لثلاثة مباني تمتد من الشمال إلى الجنوب بطول ٨٠م وعرض ٣٠م ، الجزء الشمالي منها مكون من غرفة مستطيلة الشكل أبعادها من الداخل ٥,٥م × ١٢م وإلى الشمال منها يوجد فناء مستطيل الشكل أبعاده ٩م × ١١,٧٥م وهو مبني من الحجر البازلتي وسمك جداره ٠,٦٠م الجزء الأوسط وهو عبارة عن بقايا أساسات لمبنى مستطيل الشكل أبعاده من الخارج ١٤,٢٥م × ٢٨م يتكون في الوسط من غرفتين يحيط بهما فناء ، كما توجد غرف إلى الشمال منه وغرف أخرى إلى الجنوب .

أما الجزء الجنوبي فهو مستطيل الشكل أبعاده ١١,٥م × ١٨م يحتوي على غرفتين متجاورتين تطلان على فناء مستطيل إلى الشرق منهما .

المجموعة رقم (١١) وتبعد عن القصر بمسافة ٣٥٠م غربا وتقع على ضفة الوادي الجنوبية المجاورة لحرة النهمية حيث إن البئر تبعد عن الحرة مسافة ٧٠م جنوبا و ١٥٠م غربا والبئر دائري الشكل طول قطرها ١,٥٠م وعمق ما تبقى منه ٧م حيث ردم بالأتربة والبئر مطوي بالحجر وطوي البئر يدل على أنه أقدم من بناء القنوات المنتشرة بالموقع .

المجموعة رقم (١٢) وتوجد على مسافة ٢٧٠م جنوب غرب القصر وهي عبارة عن ثلاثة أجزاء من المباني ، الجزء الأول الجنوبي وهو عبارة عن حوض مستطيل الشكل أبعاده من الداخل ١,٤٥م × ١,٩٢م وعمقه ١,٤٠م يتقدمه شرقا حوض هلالي الشكل طوله بنفس عرض الحوض وعرضه ٤٨ سم أما عمقه فهو ٢٥,م وسمك جدار الحوض بصورة عامة ٧٥,م بينما الجدار الفاصل بين الحوضين سمكه ٨٠,م .

يتصل الحوض الهلالي الشكل بقناة عرضها ٥٠,م وعمقها ٨٠,م منحدرة من الشمال الشرقي وتصب أولا بالحوض الهلالي ومن ثم في الحوض الكبير ، ويتفرع من الحوض ثلاث فتحات متصلة بثلاث قنوات في الاتجاهات الثلاث الباقية .

الفتحة الشمالية وتحتوي على ثلاث أنابيب على شكل مثلث اثنتان في القاعدة والأخرى فوقهما قطر كل واحدة منهن ١٥,م أما الفتحة الغربية فتحتوي على خمس أنابيب فخارية بعضها فوق بعض أربعة في الأسفل على شكل مربع وواحد فوقهما أما الفتحة الجنوبية فهي متهدمة ، والفتحة الشرقية فهي مستطيلة الشكل قائمة عرضها ٥٢,م وارتفاعها ٩٥,م ، والحوضان مبنيان من الحجر وعليهما طبقة من الملاط سمكها ٢ سم والحوضان مقويان بزوايا جبسية مثلثة المقطع في جميع أركانهما .

ويوجد في الحوض الكبير حجران بارزان أحدهما في الجهة الجنوبية والآخر في الجهة الغربية استخدما في حينه للنزول والصعود إلى الحوض. الجزء الشمالي وهو الجزء الثاني ويوجد على مسافة ١٣٠م شمال الحوض وهو عبارة عن جدار من الحجر منحني طوله ٥٠م وسمكه ٨٠,م .

الجزء الثالث الغربي وهو عبارة عن بقايا أساسات غرفة تقع فوق ربوة ارتفاعها ٤م عن ما حولها من الأرض على مسافة ٧٥م شمال غرب الحوض . وترجع الوحدات السكانية المعمارية إلى العصر التركي .

٨ ـ الزبينية

الموقع – الظواهر الطبيعية – مصادر المياه

يقع هذا الموقع عند خط ٤١َ ٢١° شمالا و٤٦َ ٣٩° شرقا على بعد ٤ كم شرق موقع الروضة و ١١ كم شمال شرق الجموم وعلى بعد ٣ كم شرق الطريق المعبد المتجه من الجموم إلى السيل الكبير وهو يقع على الجانب الغربي من وادي فاطمة لوحة ١٢٧ أ ، ب .

الموقع يحتوي على بركة وبئر .

الوصف العام : ويتكون الموقع من وحدتين معماريتين : ـ

وحدة رقم (١) البركة « بركة الزبينية » وتعود للعصر العباسي وهي دائرية الشكل طول قطرها من الداخل ٤٠ م وسمك جدارها ٩٠,م وعمقها ٢,٦٩م والبركة مبنية من الحجر الجرانيتي الصغير الحجم من الحجر المشذب بينهما حشية بالمونة والجبس وأحجار صغيرة وقد لبست البركة من الداخل بطبقة من الجبس سمكها ٣,م أما من الخارج فإن البركة لبست بطبقة من الجبس بعرض ٣٠,م وسمك ٣,م على شكل إطار حول فوهة البركة .

تحتوي البركة من الداخل على عمود اسطواني الشكل طول قطره ١,١٠م وارتفاع ما تبقى منه ١,٥٢م عن قاع البركة مجوف من الوسط حيث يحتوي هذا التجويف على انبوب من الفخار بقطر ١٨,م من الداخل وسمك ١ سم هذا الأنبوب يمتد من الأعلى إلى الأسفل حيث يتصل باتجاه الجنوب بحوض مستطيل الشكل أبعاده من الداخل هي ٩٠,م × ٧٥,م وعمقه ٥٠,م تحت مستوى أرضية البركة يتوسط هذا الحوض حجر مبني بقاعدة الحوض وبارز عن أرضيته بارتفاع ١٣,م وأبعاده ١٢,م × ١,م والحوض والعمود مبنيان من الحجر الجرانيتي ومليسان بطبقة من الجبس بسمك ٢ سم ، في شمال البركة ومن الداخل يوجد سلم ملاصق لجدارها بعرض ٩٧,م وهذا السلم

مزدوج حيث يتجه إلى داخل البركة باتجاهين متعاكسين ملاصقين لجدار البركة ويتوسط السلم استراحة « بسطة » مربعة الشكل طول ضلعها ٩٧,م وأبعاد كل درجة من درجات السلم هي ٩٧,م × ٢٥,م × ٢٥,م ارتفاعا والبركة يتصل بها من الشمال أيضا ثلاث قنوات من أنابيب فخارية قطر كل واحدة منها ١٨,م . هذه القنوات طولها ٢,٥ إحداها الشرقية تصب في أنبوب مبني عموديا في جدار البركة وينتهي على عمق ٨٠,م تحت فوهة البركة حيث يصب في البركة وتنتهي بحوض دائري طول قطره من الداخل ٢,٦٣م وعمقه ٥٥,م وسمك جداره الخارجي ٥٠,م .

وهذا الحوض مبني من الحجر ومليس من الداخل والخارج بطبقة من الجبس ويخرج من هذا الحوض قناة وهي عبارة عن انبوب من الفخار طول قطره ١٦,م متجهة إلى الجنوب الشرقي ولكنها متهدمة حاليا .

وهناك قناة منحدرة من الجهة الشمالية لايصال الماء من العين لهذا الحوض ومن ثم إلى البركة ، عرض هذه القناة ٤٤,م وعمقها ١٥,م وهي مبنية من الحجر مليسة بالجبس يتفرع منها قناة قبل وصولها إلى الحوض بمسافة ٤,٥م تتجه غربا ، عرضها ٤٠,م وعمقها ٢٠,م .

وهناك حوض للماء يقع ملاصقا لجدار البركة الشمالي الغربي من الخارج دائري المقطع طول قطره من الداخل ٦٧,م وسمك جداره ٦٠,م وعمقه ١,١١م وهناك قناة انبوبية الشكل من الفخار قطرها ١٨,م تصل بين قاعدة المخرج وجدار البركة ويخرج من هذا المخرج قناة تتجه شمال غرب بعرض ٣٠,م وعمقها هو نفسه عمق المخرج تنتهي على مسافة ١٨م شمال غرب البركة بفرعين متعامدين احدهما يتجه إلى الشمال الغربي والآخر إلى الجنوب الغربي .

وهناك حوض آخر يلتصق بجدار البركة الجنوبي من الخارج وهو دائري المقطع طول قطره ٩٥,م وعمقه ٢,٥٠م وهو يتصل في قاعه بالبركة عن طريق ٣ فتحات أنبوبية الشكل على شكل مثلث اثنتان في القاعدة والثالثة فوقهما قطر كل واحدة منها ١٨,م ويخرج من هذا الحوض فتحة في قاعدته تتجه جنوبا وهناك ثلاث تجاويف فوق بعضها المسافة بين الواحدة والأخرى ٥٠ سم في الجدار الشرقي من الحوض يقابلها تجويفان فوق بعضهما المسافة بينهما ٧٠ سم في الجهة الغربية هذه التجاويف استخدمت من أجل النزول والصعود إلى الحوض وهناك مبنى على شكل حوض يلاصق البركة من الخارج في الجهة الجنوبية الغربية وهو على شكل مثلث طول ما تبقى من ضلعه المتجه شرق غرب ٤ م وسمكه ٥٠,م يتوسطه دعامة مقطعها نصف دائري طول قطرها ٨٠,م وهذا الحوض مبني من الحجر ومليس من الداخل وكذلك أرضيته بطبقة من الجبس بسمك ٢,م .

مبنى رقم (٢) « البئر » ويوجد على مسافة ٣٠٠م جنوب شرق بركة الزبينية وهو عبارة عن بئر بيضاوي الشكل طول أقطاره من الداخل ٤م × ٥م وهو مردوم وعمق ما تبقى منه حاليا ٥م وسمك جداره ٧٠,م والبئر في داخله رديم حاليا وهو يحتوي على جدارين متوازيين يتصلان به من الجنوب سمك كل منهما ٤٠,م والمسافة بينهما ٣م ويوجد حوض حديث غرب البئر على مسافة ٢م .

ويتضح بأن البئر قد أعيد بناء أجزائه العلوية في عهد قريب .

٩ ــ الفايجة

الموقع – الظواهر الطبيعية – مصادر المياه .

تقع محطة الفايجة عند خط ٤٣َ ٢١° شمالا ، ٤٥َ ٣٩° شرقا (خريطة رقم ٢١٠) على بعد ١٤ كيلو متر شمال شمال شرق محطة الجموم ، و ٧ كيلو متر شمال شمال شرق محطة الروضة الأثرية لوحة ١٢١ ، ١٢٨ أ ، ب .

ومحطة الفايجة تقع عند التقاء وادي علاف بوادي فاطمة ، وتتكون المحطة من أربع وعشرين وحدة معمارية مختلفة الوظائف والأغراض وهي منتشرة على مسافة واحد كيلو متر غرب شرق وبعرض طوله ٤٠٠م شمال جنوب .

وهذه الوحدات قسم منها يقع على حرة النهمية والقسم الآخر يقع على أرض مستوية جنوب حرة النهمية ، أما القسم الثالث فيقع في منخفض الوادي حيث تحيط به الجبال من ثلاث جهات .

ويحتوي الموقع على بركة متصلة بأربع قنوات من جميع جهاتها .

الموقع بصورة عامة : الموقع يتكون من ثلاثة أجزاء وهي : ـ

أولا ـ الجزء الغربي ويتكون من : ـ

أ ـ البركة « بركة الفايجة » وهي بركة عباسية

وهي دائرية الشكل طول قطرها من الداخل ١٠٠م وعمقها ٢,٩٠م محاطة بجدار سمكه حوالى ١,٣٠م مبني من الحجر الجرانيتي الأحمر والريلايت المأخوذ من الجبال المحيطة بالموقع والبناء على شكل صفين من الحجارة داخلي وخارجي والحجر مشذب الوجه وقد وضعت حجارة صغيرة بين الحجارة الكبيرة لسد الفراغات والمنافذ وقد لبست البركة من الداخل والخارج بطبقة من الجبس المخلوط بالحصى الصغير وسمك اللياسة يتراوح بين ٣ ـ ٦ سم والتلبيس جيد ، ويوجد في مركز البركة مبنى اسطواني الشكل مصمت البناء طول قطره ٢,٦٠م وارتفاع ما تبقى منه عن أرضية البركة ١,٩٠م وهو مليس بطبقة من الجبس المخلوط بالحصى الصغير ولم نستطع الوصول إلى الغرض من تشييد هذا المبنى في مركز البركة إلا أنه قد يكون مبنى لاستخدامه كمقياس لمعرفة مستوى الماء داخل البركة ، كذلك تحتوي البركة من الداخل على أربعة سلالم مزدوجة ومتقابلة والمسافة بين كل واحد والآخر متساوية ، والسلم الواحد يتكون من بسطة في الوسط بعرض ٠,٩٥م منحدر منها درج باتجاهين متعاكسين إلى أسفل البركة ، والسلم الواحد يحتوي على عدد من الدرج طول الدرجة الواحدة ٠,٩٠م وعرضها ٠,٣٠م وارتفاعها ٠,٢٠م .

تحاط البركة بثلاث غرف تفتيش (مخارج للبركة) إحداها في الجهة الغربية تقع قبالة الدرج بمحاذاة جدار البركة الخارجي وهي مربعة الشكل تقريبا طول ضلعها ٠,٩٢م × ٠,٩٧م وعمقها ١,٨٨م في قاعها بالقرب من جدار البركة توجد فتحة انبوبين من الفخار قطرها من الداخل ٠,١٥م وسمك الانبوب ٢ سم وهي متصلة بالبركة من الأسفل ، ويوجد في غرفة التفتيش حجران بارزان متقابلان يستخدمان كدرج للنزول إلى غرفة التفتيش .

كما وأن غرفة التفتيش يخرج منها أنبوب افقي متجها غربا متصلا بقناة الري والغرفة مليسة من الداخل .

غرفة التفتيش الشمالية : ـ

هذه الغرفة مربعة الشكل تقريبا طول ضلعها ١م وعمقها ١,٢٨ وهي مليسة من الداخل بالجبس تحتوي في قاعها على أنبوب اسطواني الشكل قطره ٠,١٦م من الفخار بسمك ١ سم وفتحتها من داخل البركة ترتفع عن قاع البركة بحوالى ٠,١٥م ويوجد في جهتها الشمالية أنبوب من الفخار بسمك ١ سم وقطره ٠,١٨م يتجه افقيا إلى الخارج حيث يمتد تحت الدرج الخارجي متصلا بالقناة الشمالية .

غرفة التفتيش الجنوبية : ـ

وهي مربعة الشكل طول ضلعها ٠,٨٣م وعمقها ٠,٩٤م وهي مليسة بالجبس من الداخل ، ويوجد في قاعها فتحة انبوبية من الفخار بسمك ٢سم وقطره ١٣ سم وهذا الأنبوب متصل بالبركة من الداخل كما يوجد أنبوب أفقي في الجهة الجنوبية للغرفة يتصل بقناة الري الجنوبية .

أما في الجهة الشرقية فهناك القناة الرئيسية (التي تصب فوق بسطة الدرج الشرقي في البركة) وهي مستطيلة المقطع قياساتها من

الداخل بعرض ٣٥,م × ٤٨,م عمقا وتمتد شرقا إلى مسافة طويلة تحت الأرض كما أنها مليسة من الداخل بطبقة من الجبس ، والقناة تمر من تحت حجرتين مربعتين ولكن لا يوجد في الوقت الحاضر سوى بقايا أساسات واحدة منهما وأبعادها ٤,٥م × ٥م ويحتمل أن تكون غرفة للحارس .

تحاط البركة من الخارج بجدار يشكل مربعا حول البركة طول ضلعه من الخارج ١١٩م وسمكه ٨٠,م وفي زاويته الشمالية الغربية من الخارج توجد دعامة دائرية المقطع طول قطرها ١,٥٠م أما باقي الدعامات فإنها متهدمة ويظهر درج في منتصف كل من الضلعين الشمالي والغربي بينما يختفي الدرج في كل من الضلعين الجنوبي والشرقي نتيجة لاستخدام الجدارين كقناتين حديثتين للري .

أوصاف الدرج :

الدرج الشمالي : يتكون من بسطة علوية تلتصق في الجدار طولها ٣,٤٤م وعرضها ٢٠,م تليها درجتان عرض كل واحدة منهما ٣٠,م وارتفاعها ٢٠,م تمر من تحتها القناة الشمالية المذكورة آنفا .

الدرج الغربي : يحتوي على بسطة علوية ملاصقة للجدار طولها ٣,٧٠م وعرضها ١,٦٥م وهي اخفض من الجدار بحوالى ٢٠,م يليها درجة واحدة عرضها ٤٨,م وسمكها ٢٠,م وتمر من تحت الدرج القناة الغربية السالفة الذكر .

وتوجد قناتان خارج سور البركة تتجهان غربا احداهما تتصل بالدرج الشمالي وتنحرف غربا ومقاساتها بعرض ٤٠,م وعمق ٨٠,م وهي مغطاة بالحجر ومليسة من الداخل ، أما الأخرى فإنها تتصل بالدرج الغربي من جدار البركة وقياساتها عرض ٤٠,م وعمق ٤٥,م وتنتهي بحوض تفتيش مربع الشكل طول ضلعه ٩٥,م وعمقه ٥٠,م وهو مليس من الداخل ويخرج منه انبوبتان من الفخار دائريتي الشكل احداهما تتجه شمالا والأخرى تتجه جنوبا .

وتقع على بعد ٦٥م شرق البركة وهي عبارة عن جدار سمكه ١م وهو متعرج ويمتد من الجنوب إلى الشمال الغربي بطول ٩٠م ثم ينحرف بشكل زاوية قائمة إلى الشمال الشرقي بطول ٦٢م ثم ينحرف ثانية إلى الشمال الغربي وفي زاوية قائمة بطول ٦٢م أيضا وقد قطعته الحفريات الزراعية في هذه النقطة وازالت منه جزءا قدره ٢٨م ، ثم يستمر بعد ذلك على سفح الجبل بطول ٢٧م ، عند انحرافه باتجاه الشمال الغربي يوجد مبنى ملاصقا للجدار باتجاه جنوب شرق الجدار .

المبنى رقم (٢) هو عبارة عن مبنى مستطيل الشكل تقريبا أبعاده من الخارج ٤٨,٦٠م × ٢٦,٤٠م وسمك جداره ٧٥,م وله مدخل رئيسي يقع في منتصف الجدار الجنوبي ويحتوي المبنى على قسمين شمالي وجنوبي .

القسم الجنوبي وهو عبارة عن فناء مستطيل طوله ٢٥,٦٠م وعرضه ١٢,٤٠م وفي زاويته الجنوبية الغربية يوجد بقايا أساسات لغرفة مربعة الشكل تقريبا طول ضلعها من الداخل ٤ م ويفصل بين الجزء الشمالي والجنوبي صف من بقايا أساسات لخمس غرف كل منها مربعة الشكل تقريبا . الجزء الشمالي : وهو عبارة عن فناء في الوسط وفي جهته الشرقية يوجد صف من بقايا أساسات ثلاث غرف كل منها مستطيلة الشكل تقريبا كما يوجد مقابل لها في الزاوية الجنوبية الغربية غرفتان مستطيلتا الشكل احداهما كبيرة والأخرى صغيرة ، والمبنى كله قد بني من الحجارة المحلية .

مبنى رقم (٣ – ٨) .

وعلى مسافة ٥٠م إلى الجنوب الشرقي من المبنى رقم (٢) توجد ست وحدات معمارية عبارة عن بقايا أساسات من الحجر لجدران تشكل غرف وممرات بينها وسمك جدار هذه الأساسات حوالى ٦٠,م .

مبنى رقم (٩ – ١٢)

يقع على مسافة ٨٠م شرق مبنى رقم (٤) وهو عبارة عن بقايا أساسات لأربع وحدات معمارية إحداها رقم (٩) قياساته هي ٢١,٥م × ٢٨م وهو عبارة عن صف من أربع غرف في الجهة الشمالية وفناء كبير في الجهة الجنوبية بينما مبنى رقم (١٠) يتكون من غرفتين أما رقم ١١ ، ١٢ فكل منهما عبارة عن بقايا أساسات لغرفة منفصلة .

مبنى رقم (١٣) وهو عبارة عن مسجد صغير مستطيل الشكل يبعد حوالى ١٣م شرق مبنى رقم (١٠) وأبعاده من الداخل هي ٤م × ٥,٤٠م وسمك جداره ٥٥,م ومحرابه يقع في منتصف الجهة الجنوبية باتجاه القبلة . مبنى رقم (١٤) يقع على مسافة ٥٧م شمال مبنى رقم (٩) وهو عبارة عن جدار طوله ٥٦م وسمكه ٥٥,م ويتكون من بقايا أساسات مبنية من الحجر البركاني وهذا الجدار يمتد من الشرق إلى الغرب .

مبنى رقم (١٥) ويقع على مسافة ٤٠م شمال مبنى رقم (١٤) وهو عبارة عن بقايا أساسات جدار ممتد على سفح الجبل من الشرق إلى الغرب بطول نحو ١٥٠م ثم يختفي ويظهر مرة ثانية ليمتد باتجاه الشمال الشرقي بطول ٤٢م وسمكه ٥٠,م وهذا الجدار عمل من أجل تحويل المياه إلى حوض صغير يقع على مسافة ١٠٠ م شمال الجزء الجنوبي الشرقي من الجدار أما الحوض فلا يوجد منه سوى جدارين هما الشمالي والشرقي وكل منهما بطول ٢م وهذان الجداران مليسان من الداخل بالجبس والحوض نفسه متهدم نتيجة لعوامل الحراثة من أجل الزراعة ، مبنى رقم (١٦) ويقع على بعد ٨٠ م شمال شرق مبنى رقم (٩) ويتصل في الزاوية الشمالية الغربية بمبنى رقم (١٥) الذي هو عبارة عن فناء مستطيل الشكل طوله ١٠٥م وعرضه ٧٠ م وسمك جداره ٨٠,م ضلعه الشمالي يقع على سفح الجبل .

مبى رقم (١٧) ويقع على بعد ١٨م شمال مبنى رقم (١٦) وهو عبارة عن بقايا أساسات لمبنى متعرج (غير منتظم) أبعاده التقريبية ١٨,٥م × ٢٤,٥م وسمك جداره ٥٠,م ويتكون من فناء متعرج يحتوي على أربع غرف مستطيلة الشكل إحداهما في الوسط الغربي والثانية في الجهة الشمالية والثالثة في الجهة الجنوبية أما الرابعة فهي في الجهة الغربية وهذه الغرف جميعا تفتح على الفناء ، أما مدخل المبنى الرئيسي فيقع في الزاوية الجنوبية الغربية .

مبى رقم (١٨) « مسجد » ويقع على مسافة ٤م شرق مبنى رقم (١٧) وهو عبارة عن بقايا أساسات لمسجد مستطيل الشكل أبعاده هي ١١,١٠م × ١٨م وسمك جداره ٥٠,م ويتوسط محرابه الضلع الجنوبي باتجاه القبلة وفي محرابه مدخل منكسر ، ويوجد في زاوينه الشمالية الشرقية حمام مربع الشكل طول ضلعه من الداخل ٢,٢٠م وقد غطيت جدرانه وأرضيته من الداخل بطبقة من الجبس بسمك ١٠ سم ، كما أن به مقعد عبارة عن حجرين متوازيين يرتفعان عن الأرضية بمقدار حوالى ١٨,م بينهما مجرى بعرض ١٨,م يتصل ببيارة على بعد ثلاثة أمتار باتجاه الشمال قطرها من الأعلى حوالى ١م وعمقها أكثر من مترين ٢م ، وهناك داخل المسجد غرفتان متناظرتان إحداها ملتصقة بالجدار الشرقي والأخرى بالجدار الغربي وبينهما ممر بعرض ١,٤٠م ويتضح من بقايا أساساتهما أنهما قد الحقا بالمبنى فيما بعد .

مبنى رقم (١٩) ويقع على مسافة ١١,٣٠م جنوب شرق المسجد وهو عبارة عن بقايا أساسات مبنى مربع الشكل تقريبا طول ضلعه ٣,٢٠م وسمك جداره ٥٠,م ويوجد في أركانه الأربعة الداخلية بقايا لأربع دعامات مربعة الشكل ملاصقة لكل ركن وطول ضلعهما ٥٠,م .

مبنى رقم (٢٠) ويقع على مسافة ١٨م شمال شرق مبنى رقم (١٩) ، وهو عبارة عن بقايا أساسات لغرفة مستطيلة الشكل أبعادها هي ٢٠م × ٢٨م وسمك جدارها ٦٠,م ولها مدخل يقع في وسط ضلعها الشمالي .

مبنى رقم (٢١) ويقع على مسافة ٨,٩٠م شرق مبنى رقم (٢٠) وهو عبارة عن بقايا مبنى مكون من ثلاثة أجزاء متلاصقة ومتجاورة تمتد من الغرب إلى الشرق ، الجزء الأول أطواله ١٠,٥م × ١٩,٥م وهو عبارة عن فناء تتوسطه غرفة مربعة الشكل طول ضلعها ٤,٥٠م تطل إلى الجنوب بينما مدخل هذا الجزء في الزاوية الشمالية الشرقية .

الجزء الثاني : وهو عبارة عن فناء وسطي مستطيل الشكل أبعاده ٩,١٠م × ١٥,٥م وسمك جداره ٦٠,م يحتوي على غرفة مستطيلة الشكل ملاصقة لوسط الجدار الجنوبي أبعادها ٣,١٥م × ٤,٥م ، وهذا الجزء له مدخل في الزاوية الشمالية الغربية ، وهناك غرفة خارجية ملاصقة لجداره الشمالي مستطيلة الشكل أبعادها ٤,٧٠م × ١١,٥م ومدخل هذه الغرفة يتوسط جدارها الشرقي .

الجزء الثالث وهو عبارة عن فنائين أبعاد الجنوبي ١١,٥٠ × ٩م ، وأبعاد الشمالي ٥م × ٩م مستطيلا الشكل يفصلهما جدار غير

متصل يحتوي الفناء الجنوبي على غرفة في زاويته الجنوبية الشرقية كما أن في زاويته الجنوبية الغربية يوجد مدخل يوصل هذا الجزء بالجزء الذي قبله ، وهذا الجزء يحتوي من الخارج على درج يلاصق جداره الجنوبي وربما أن هذا الدرج يؤدي إلى المدخل الرئيسي لهذا الجزء .

مبنى رقم (٢٢) ويقع على بعد ٤,٤٠ م جنوب مبنى رقم ٢١ وهو عبارة عن بقايا لأساسات غرفة مربعة الشكل طول ضلعها من الخارج ٥,٤٠م وسمك جدارها ٠,٥٠م .

مبنى رقم (٢٣) ويبعد حوالى ١٢,٧٠م شمال شرق مبنى رقم ٢١ وهو عبارة عن بقايا أساسات حمام مربع الشكل طول ضلعه من الخارج ٣م ، وسمك جداره ٠,٦٠م وله مدخل يقع في الجدار الجنوبي ، وهذا الحمام يحتوي من الداخل في زاويته الشمالية الغربية على مقعد يرتفع عن الأرضية بمقدار ٠,٦٥م وهذا المقعد عبارة عن جزئين يفصل بينهما مجرى بعرض ٠,١٥م يمتد إلى خارج الحمام متصلا ببيارة في الجهة الغربية للحمام .

مبنى رقم (٢٤) ويبعد عن مبنى رقم ٢٣ بمسافة مقدارها حوالى ٥,٥م شرقا ويتكون هذا المبنى من ثلاثة أجزاء .

الجزء الأول الغربي وهو عبارة عن بقايا أساسات لغرفة مستطيلة الشكل أبعادها ٢,٨٠م × ٥,٢٠م وسمك جدارها ٠,٥٠م لهذه الغرفة مدخلان احداهما في زاويتها الجنوبية الغربية والآخر في جدارها الشرقي . الجزء الثاني الأوسط ويتصل بالجزء الأول الغربي بجدار منكسر طوله ٤م + ٩,٥م ويتكون هذا الجزء من فنائين أحدهما شمالي والآخر جنوبي وبينهما غرفتان وممر ، الفناء الجنوبي يحتوي على بقايا أساسات مدخل خارجي صغير ، أما الفناء الشمالي فيحتوي على بقايا أساسات غرفة مربعة الشكل في زاويته الشمالية الشرقية ، وكذلك بقايا أساسات متعرجة تقع شمال الغرفة كما وتوجد بقايا أساسات غرفة خارجية مستطيلة الشكل صغيرة ملاصقة للجدار الغربي .

الجزء الثالث الشرقي ويتكون من بقايا أساسات جدار منكسر الشكل يدل على وجود فناء مربع الشكل تقريبا وفي خارج هذا الفناء يوجد بقايا أساسات غرفة صغيرة مستطيلة الشكل .

ويمكن اعتبار الوحدات المعمارية السكنية تركية

١٠ ــ دخـان

الموقع – الظواهر الطبيعية – مصادر المياه .

موقع دخان يقع عند خط ٤٤َ ٢١° شمالا و ٤٥َ ٣٩° شرقا وعلى بعد ٢ كم غرب بركة تنضب وعلى بعد ٤ كم شمال وشمال شرق محطة الفايجة ويبعد بمقدار ١٧ كم شمال شمال شرق بلدة الجموم وهو يقع في الجهة الغربية من وادي علاف وتحيط به الجبال من جهاته الثلاث الشمالية والغربية والجنوبية .

ويوجد في الموقع قناة تسير بمحاذاة السفح الجنوبي في الجبال الشمالية متجهة من الشرق إلى الغرب حيث كانت تغذى بالمياه من عين حاليا جافة لوحة ١٢٩ ب .

وصـف عـام :

يتكون الموقع من وحدتين معماريتين تغطيان مساحة ٢٢٠م من الشمال إلى الجنوب و ٢٤٠م من الشرق إلى الغرب .

مبنى رقم (١) وهو عبارة عن قلعة تركية تقع فوق رابية صخرية ترتفع حوالى ١٠م عن الأرض المحيطة بها وهي على شكل متوازي الأضلاع ويبرز منها المدخل الرئيسي على شكل مستطيل .

أبعاد القلعة من الداخل ٢٣,٣١م × ٢٩م وسمك جدارها الخارجي ١م ، أما مدخل القلعة الرئيسي فيقع في الجهة الغربية أبعاده من الخارج ٣,٨٥م × ٧,٣٣م والقلعة تحاط من الخارج بدعامات اسطوانية الشكل طول قطرها ١,٦٥م وعدد هذه الدعامات ١٢ دعامة موزعة كالآتي دعامتان في كل ضلع ودعامة في كل ركن من أركان القلعة .

أما دعامات الجهة الغربية فهن واقعات في زاويتي المدخل الرئيسي . وتحتوي القلعة من الداخل على فناء مكشوف أبعاده ٢٣م × ١٨م تحيط به مجموعة من الغرف في جهاته الأربع ملاصقة لجدار القلعة الخارجي وجميع الغرف تفتح إلى الداخل على الفناء .

عدد الغرف في الجهة الشرقية ست غرف شكلها العام مستطيل متوسط أبعادها من الداخل ٣,٢٠م × ٤,٤٠م وسمك جدرانها ٠,٦٠م .

أما الغرف الغربية فعددها أربع غرف اثنتان منها تقعان على شمال المدخل واثنتان تقعان إلى جنوبه والغرف مستطيلة الشكل تقريبا ومتوسط أبعادها ٢,٦٠م × ٤,٤٠م ويتوسط الجهة الغربية أيضا المدخل الرئيسي للقلعة الذي يتكون من ثلاثة أجزاء تصل إلى الجزء الأول منه بواسطة بوابة عرضها ٢م ، وأبعاد هذا الجزء من المدخل من الداخل ٣,٢٠م × ٥,٦٠م ثم ينتقل إلى الجزء الثاني من المدخل عن طريق بوابة بعرض ١,٩٥م وأبعاد هذا الجزء ٣,٩٠م × ٤,٤٠م ويؤدي هذا الجزء الثاني من المدخل إلى الجزء الثالث بواسطة بوابة عرضها ١,٨٠م ، وأبعاد الجزء الثالث من المدخل الذي هو عبارة عن ممر مستطيل هي ٢,٣٥م × ٤,٤٠م حيث يصل هذا الجزء الأخير إلى داخل القلعة .

أما الحجرات الموجودة في كل من الجهة الشمالية والجنوبية فهي عبارة عن بقايا أساسات لحجرات غير واضحة المعالم .

والقلعة بصورة عامة مبنية من الحجر البازلتي البركاني الصلب المجلوب لبناء القلعة من الجبال المجاورة لها ، كما يوجد بعض المباني الحديثة غرب القلعة أسفل الرابية .

والطريقة التي بنيت بها القلعة هي استخدام أحجار مشذبة منتظمة في صفوف ومعشقة وقد حشت الفواصل بين الحجارة بالجص .

مبنى رقم (٢) ويقع على مسافة ٢٠٠م شمال القلعة وقرب السفح الجنوبي للجبال الشمالية المحيطة بالموقع وهذا البناء عبارة عن قناة عرضها من الداخل ٠,٦٠م وسمك كل من جدرانها ٠,٦٠م وهي مغطاة بالحجارة بسمك ٠,٤٧م أما عمق القناة من الداخل فهو ٠,٨٠م وقد بنيت القناة من الحجر البازلتي وليست من الداخل بطبقة من الجبس بسمك ١سم وهي تمتد من الشرق إلى الغرب حيث تجلب المياه من عين تقع شرق الموقع .

ربما تكون هذه القناة أقدم من القلعة أو أنها اسلامية مبكرة .

١١ ـــ بركة تنضب

الموقع – الظواهر الطبيعية – مصادر المياه .

تقع بركة تنضب عند خط ٤٤َ ٢١° شمالا و٤٦َ ٣٩° شرقا وهي على بعد حوالى ٤ كم شمال شرق محطة الفايجة ، وعلى بعد ١٧,٥ كم شمال وشمال شرق الجموم والبركة حاليا تقع داخل بستان على السفح الغربي لجبل تنضب كما أنها تقع على الحافة الشرقية لوادي علاف وتتغذى البركة من عين توجد شمال البركة لوحه ١٢٩ أ .

والبركة عباسية ومربعة الشكل طول ضلعها من الخارج ٣٩,٣٥م وسمك جدارها ١,٢٥م والبركة تحتوي على دعامات من الداخل

مستطيلة المقطع أبعادها ١٥,١م × ٥٥,م وعددها أربعة في كل جهة أما أركانها الشرقية والجنوبية ففي كل واحد منها دعامة زاوية أما ركناها الشمالي والغربي فيوجد في كل منهما درج يمتد من حافة البركة العليا منحدرا إلى قاع البركة عرض كل واحد من هذه الدرج ٨٠,م و أبعاد كل درجة ٤٥,م × ٨٠,م وارتفاع ١٥,م وعمق البركة حاليا هو ٢,٣٥م حيث إن البركة مليئة بالمياه وفي قاعها بعض الطمي والأتربة وهناك قناة مكشوفة تصب في البركة عند منتصف ضلعها الشمالي الشرقي وعرض هذه القناة ٥٠,م وعمقها حوالى ٢٠,م إلا أنها عند المصب في البركة تنخفض عن مستوى سطح جدار البركة الأعلى بمقدار ١٠,م .

وللبركة أربعة مخارج يحتوي كل منها على أنبوب بقطر ١٨,م ينتهي في قاع حوض تفتيش مستطيل خارج البركة أبعاد كل منها من الداخل ٥٥,م × ٨٣,م وعمق كل منها ٢,٣٠م ، الأول ويوجد في الزاوية الشمالية على بعد ٢,٧٠م عن جدار البركة الخارجي أما الثاني فيوجد في الزاوية الغربية ويبعد عن جدار البركة الخارجي بحوالى ٢,٨٨م أما الثالث فيوجد عند منتصف الجدار الجنوبي الغربي ويبعد عن الجدار بمقدار ٤,١٣م أما الرابع والأخير فيوجد عند منتصف الجدار الجنوبي الشرقي ويبعد عن الجدار بمقدار ٣,٨٠م .

والبركة حاليا قد رممت بالأسمنت المسلح حيث إنها تستخدم لتنظيم عملية ري المزارع المحيطة بها .

١٢ ـ ريع قيرية

الموقع – الظواهر الطبيعية – مصادر المياه

يقع موقع ريع قريه عند خط ٤٨َ ٢١° شمال و٤٧َ ٣٩° شرقا وتبعد حوالى ٨ كم شمال وشمال شرق محطة الفايجة و ٤ كم شمال وشمال شرق بركة تنضب في الجهة الشرقية من وادي علاف وتبعد أيضا بحوالى ٢٢ كم شمال وشمال شرق بلدة الجموم .

والموقع يقع على منحدر جبل قيرية الجنوبي حيث يوجد ريع قيرية المعروف الموقع باسمه إذ إن الريع يوجد في الجبل جنوب الموقع ، والموقع يحتوي على بركة ذات قنوات تغذى من عين تقع شرق الموقع لوحة ١٢٢ ، ١٣٠ أ ، ب .

الموقع بصورة عامة :

يتكون من ثلاث وحدات معمارية تنتشر على مساحة مستطيلة طولها ٢٠٠ م وعرضها ١٥٠م والموقع يحاط من جهاته الثلاث بالجبال أما وادي علاف فيمر جنوب الموقع متجها من الشرق إلى الغرب .

الوحدة رقم (١) البركة : ويرجع تاريخها إلى الفترة الإسلامية العباسية وهي مستطيلة الشكل أبعادها من الداخل ٤٦م × ٤٦,٦٥م وسمك جدارها الغربي ١,٥٠م بينما بقية جدرانها بسمك ١,١٠م وهي مبنية من الحجر البازلتي المجلوب من الجبال المجاورة والبركة أيضا مليسة من الداخل بطبقة من الجبس سمكها ٤ سم تحتوي في وسطها على مبنى مربع الشكل طول ضلعه الخارجي ٧م مفرغ من الوسط الشمالي بشكل مستطيل أبعاده ١,٤٠م × ٤م يحتوي جداره الغربي من الداخل على دعامة اسطوانية الشكل طول قطرها ٦٥,م وارتفاع المبنى الكلي ١,٩٠م عن مستوى سطح الرديم داخل البركة حيث إن عمق البركة من الرديم إلى سطح البركة العلوي يساوي ١,٥٠م ، يوجد في البركة سلمان أحدهما في الزاوية الشمالية ملاصقا للجدار الشمالي الغربي وعرض هذا الدرج ٨٦,م نازلا إلى قاع البركة ، أما السلم الثاني فيوجد في الزاوية الشرقية للبركة وعرضه ١م ينزل إلى قاع البركة ملاصقا للجدار الجنوبي الشرقي ومدخل البركة يقع في منتصف ضلعها الشمالي الغربي حيث يتصل بقناة عرضها ٤٣,م وعمقها ٤٥,م ، محاطة بجدارين سمك كل منهما ٨٥,م والقناة تتصل بحوض على مسافة ٤١م شمال غرب البركة مربع الشكل طول ضلعه من الخارج ١,٨٠م وسمك جداره ٣٥,م وعمقه ٧٢,م وهذا الحوض مبني من الحجر ومليس بطبقة من الجبس من الداخل والخارج ويتصل هذا الحوض بقناة تتجه شمال شرق إلى مسافة ١٨م حيث يوجد جدار بسمك ٥٠,م وطول ٢م فوق القناة ومن ثم تستمر القناة مغطاة حيث كانت مكشوفة لغاية الجدار ، وهناك قناة أخرى تمر موازية لجدار البركة الشمالي الغربي على مسافة ١٧,٥م حيث تمر من تحت القناة الآنفة الذكر .

والبركة تحتوي على مدخل آخر للماء في زاويتها الشمالية بجدارها الشمالي الشرقي بجوار الدرج وهذه القناة مغطاة وتأتي من الشمال الشرقي متعامدة مع جدارها الشمالي الشرقي عرض هذه القناة ٤٥,م ، وعمقها ٩٠,م من سطح البركة .

وللبركة مخرجان أحدهما يلاصق منتصف الجدار الجنوبي الشرقي للبركة من الخارج وهو مستطيل الشكل أبعاده من الداخل ٦٥,م × ٨٠,م وعمقه ١,٨٥م ويحتوي في وسط قاعدته مجاورا لجدار البركة انبوب من الفخار قطره ١٥,م يتصل بالبركة وكذلك يعلو أرضيته بمقدار ١٥,م انبوبان من الفخار يخترقان جدار الحوض الجنوبي الشرقي ويمتدان بنفس الاتجاه إلى الخارج وقطر كل واحد منهما ١٥,م ، كما يوجد انبوب آخر يصل بين البركة ومخرجها فوق قاعدة المخرج بمقدار ١٥ سم ، أما المخرج الثاني فهو عبارة عن حوض يلاصق جدار البركة الجنوبي الغربي في الزاوية الغربية من الخارج وهو مستطيل الشكل أبعاده من الداخل ٦٦,م × ٨٠,م وسمك جداره ٤٠,م وعمقه ١,٣٠م وهو مليس من الداخل بالجبس وهذا المخرج يتصل بالبركة عن طريق قناة مربعة الشكل طول ضلعها ٣٠,م تقع فوق قاعدة الحوض مباشرة وفي وسط ضلعه الغربي ويصل هذا الحوض قناة تقع في الزاوية الشمالية الغربية منه وهي مربعة الشكل طول ضلعها ٣٠,م وهي فوق أرضية الحوض مباشرة وتستمر مغطاة باتجاه الشمال وتظهر ثانية خارج البركة على مسافة ٩م من جدار البركة الشمالي الغربي حيث إنه مليسة من الداخل بطبقة من الجبس عرض هذه القناة من الداخل ٢٠,م محاطة بجدارين سمك كل منهما ٣٠,م حيث تلتقي بالقناة الموازية لجدار البركة الشمالي الغربي والمارة من تحت القناة الشمالية الآنفة الذكر .

تحاط البركة من الخارج بجدار سمكه ٨٠,م ويبعد عن جدار البركة الشمالي الغربي بمقدار ١٠,٤٠ م وعن الجدار الشمالي الشرقي بمقدار ١٠م وعن الجدار الجنوبي الشرقي بمقدار ٨,٨٠م أما عن الجدار الجنوبي الغربي فهناك رديم فوق بقايا هذا الجدار .

الوحدة رقم (٢) وتقع على مسافة ٥٠,٥٠م إلى الشمال من البركة وهي عبارة عن بقايا أساسات مبنى شبه منحرف الشكل أضلاعه من الداخل هي الشمالي بطول ٢٨,٧٨م وسمك ٩٥,م والشرقي بطول ٢٦,٣٠م وسمك ٨٥,م والجنوبي بطول ٢٧,٤٠م وسمك ٦٠,م والغربي بطول ٢٤,٧٠م وسمك ٧٥,م ويحتوي على مدخل في منتصف الضلع الغربي حيث يمر بصالة مستطيلة الشكل أبعادها من الداخل ٢,٥٠م × ٣م وباقي المبنى عبارة عن فناء داخلي ويوجد جدار على مسافة ٢,٨٠م جنوب المبنى بطول ١٤,٥م وسمك ٦٠ سم ، والمبنى بصورة عامة مشيد من الحجر على السفح الجنوبي للجبل الموجود شمال الموقع بينما البركة مقامة على المنحدر السفلي لهذا الجبل ويمر وادي علاف محاذيا لجدار البركة الجنوبي .

وحدة رقم (٣) والبركة تغذى بالمياه من عين ماء بواسطة قناة منحدرة بمحاذاة السفح الجنوبي للجبل الشمالي من الشرق متجهة إلى الغرب حيث تصب بالبركة وهي تظهر على مسافة ٩٠م شمال شرق البركة .

إن الوحدات المعمارية الموجودة إسلامية تركية .

خاتمــة

يعتبر موسم عام ١٤٠٣ هـ بالنسبة لدروب الحج الشامي والمصري الموسم الثاني حيث سبقه موسم عام ١٤٠٢ هـ والذي تم فيه حصر وتسجيل المواقع الأثرية الإسلامية والواقعة على دروب الحج الشامي والمصري والواقعة ضمن أراضي المملكة العربية السعودية ، إلا أن موسم عام ١٤٠٣ هـ يعتبر المرحلة الأولى من مراحل خطة التوثيق والتسجيل للمواقع الأثرية على هذه الدروب حيث وضعت الإدارة العامة للآثار والمتاحف خطة تم بموجبها تقسيم دروب الحج الشامي والمصري حسب المواقع الجغرافية إلى مراحل تبدأ من مكة المكرمة بحي الزاهر فالزهراء متبعا هذه الدروب مرورا بالمدينة المنورة حتى بلدة حقل في الشمال على خليج العقبة .

ولقد تركزت أعمال الفريق في المرحلة الأولى من الموسم الثاني عام ١٤٠٣ هـ على العمل المبدئي في منطقة الجموع بوادي فاطمة

شمال مكة المكرمة بحوالي ٢٣ كلم . وكانت هذه المنطقة وما حولها غنية جدا بالمواقع الأثرية الإسلامية ربما تعود كثرة مواقعها الأثرية لقربها من الديار المقدسة .

وكانت خطة الفريق المكوث ثلاثة أسابيع في منطقة الجموم ومن ثم مواصلة المسير حتى منطقة بدر بالقرب من المدينة المنورة ، إلا أن اكتشاف العديد من المواقع الأثرية الإسلامية المختلفة في هذه المنطقة حتم على الفريق أن يغير من خطته ويمكث كل الوقت المقرر له في هذه المنطقة حتى يستكمل توثيق وتسجيل هذه المواقع الأثرية الإسلامية .

لقد تم اكتشاف وتوثيق وتسجيل ورسم وتصوير ما يزيد على الأحد عشر موقعا أثريا يمكن حصرها في مجموعات هي :

١ ـ البرك المائية ونظم الري : ـ وهي مختلفة في أحجامها وأشكالها وأغراضها وهذه البرك بعضها دائري الشكل وبعضها مستطيل أو مربع الشكل ، أما من ناحية الأغراض فبعضها قد استخدم للزراعة ، وبعضها استخدم للزراعة ولتزويد الحجاج بالمياه أثناء مرورهم بها إلى الديار المقدسة أما من ناحية البناء والتشييد فهي متشابة إلى حد كبير إذ أن المواد والمونة استخدمت فيها متشابهة حيث الأحجار والحصي أو الجبس المخلوط هي المواد الأساسية المستعملة . كما أن القنوات المائية التي تم توثيقها متشابهة في البناء حيث إنها قد ليست بالحصي وبعضها قد غطي بالحجارة .

إن أهم بركة في هذه الموقع هي بركة الفايجة المستديرة الشكل وهي تشبه إلى حد كبير برك درب زبيدة إلا أنها أكبر حجما وأقل عمقا منها حيث إن بركة الفايجة يبلغ قطرها حوالى ١٠٠م بينما بركة الربذة أو أم سليم على درب زبيدة يبلغ قطرها حوالى ٦٦م . أما من ناحية الانشاءات المعمارية لبرك دروب الحج ومقارنتها بمثيلاتها فيما عثر عليه في دروب زبيدة فهي متشابهة ولذا فمن المحتمل أن تكون متعاصرة أي أنها تنتمي لفترة زمنية واحدة إسلامية عباسية . كما يوجد العديد من الآبار التي طويت بالحجارة بعضها مازال كمصدر للماء .

وقد ضم فريق العمل كلا من السادة : ـ

١ ـ إبراهيم المحمد الرسيني	رئيس المعسكر والرئيس العلمي والمالي للفريق .
٢ ـ صلاح محمد الحلوة	مساح أثري
٣ ـ أحمد محمد كسناوي	أخصائي آثار
٤ ـ ضيف الله مضيف الطلحي	باحث أثري
٥ ـ عبد الرحمن العبد الله الخربوش	مساعد مساح
٦ ـ فتحي محمد فدا	رسام
٧ ـ جمال محمود مرسي	أخصائي آثار
٨ ـ فتحي محمود الجالي	مرمم
٩ ـ مايكيل جيلمور	باحث أثري ورسام
١٠ ـ ريتشارد ملساب	مصور وباحث أثري

بالإضافة إلى خمسة عمال وطباخ ومساعده وكان يرافق الفريق سعيد بن سلطان الحسيني من إمارة منطقة الجموم .

القسم الثالث

تقارير
الابحاث التخصصية



ملتقطات من مستوطنات عصور ما قبل الإسلام بشرق الجزيرة العربية
مارني جولدنج

إن الغرض من هذه الدراسة هو نشر قليل من الملتقطات والمواقع التي اندثرت أو أُهملت . وإن كانت هناك مجموعة من الكتب قد عنيت بها إلا أنها لم تزودنا بالصور التوضيحية وفي سنة ١٩٦٨ م اتمت شركة واكوتي وفيليب هولزمان من شق قناة الاحساء الرئيسية لتصريف مياه الري المستعملة للمرة الثانية بعيدا عن أطراف الواحة (انجلاند ، ١٩٧٠ ، ٢٢ ـــ ٢٩) ولقد استحوذت هذه الأحواض ذات المياه المالحة على المزارع والبساتين مما أدى تدريجيا إلى تقليل مساحة الأرض المستعملة في الزراعة . إن أنابيب قناة التصريف هذه ممتدة الآن إلى اثنين من (بحار التبخر) حسب التعبير الوارد في خريطة واكوتي . وعند قيامي بجولة في المشروع سنة ١٩٧٠ م استفسرت عما إذا كان المخططون لديهم أي فكرة عن حقيقة أن هذه المياه التي تتجه إلى الشمال من هذين (البحرين) تجد طريقها إلى الخليج . وكانت الاجابة (بالنفي) .

وإن الصورة الفوتغرافية الأرضية (لوحة ١٣٢ أ) التي أخذت سنة ١٩٧٠ م توضح نهر الهفوف أو (قيرحا) الحالي ، أو ما يمكن أن نسميه نهر عفتان وهو اسمه القديم في الخرائط القديمة (لوحة ١٣٢ ب) ومما لا شك فيه أن النهر قد سال في الماضي مرتين على الأقل وفي نفس مجراه الحالي على الأرجح خلال السبخة الواسعة . وفي الصورة الجوية التي أخذت قبل ٢٠ عاما (من قيام هولمز مان بإسالة النهر ثانيا) يمكن رؤية قناة واضحة المعالم وهي نفس القناة الجارية حاليا . (لوحة ١٣٢ ب) . ان رمال جافورا المبطنة بسبخة والتي تفصل واحة الاحساء عن الخليج تتحرك بمعدل عشرة أمتار سنويا . هذا وليس بالضرورة في حالة استئناف النهر جريانه أن يسلك مساره القديم وسط هذه التضاريس . وحسب اعتقادي بأن النهر قد جرى ، مع ميلان طفيف للشرق ، في الفترة مابين القرن الثامن قبل الميلاد وعصر الدولة الساسانية ، باتجاه اكثر نحو الشرق .

وإن الصورة الجوية (لينتون ١٩٦١ ـــ ٢٦) التي أخذت قبل ٢٥ سنة توضح جزءا يسيرا من منطقة اطلقنا عليها (جرها) كعلامة للاقتباس وذلك لعدم وجود اسم لها في خرائط ١٩٥٦ حيث لا يوجد أي أثر لأي مدينة هناك (لوحة ١٣١) رقم ١٠) . وإن المياه التي استعملت في نظام الري لايمكن أن تكون مستخرجة من مياه الطبقة الصخرية المالحة (سي . ر ماسي . وآخرون الإدارة الجيولوجية ، ارامكو ـــ رسائل شخصية) وإنما جاءت من النهر القديم .

لقد قام (ت . جـ . بيبي) في سنة ١٩٦٨ م بحفر خندق في البناء المربع المبين بالشكل (٤) والذي يمتد طول جانبه إلى ٥٠ مترا تقريبا ، فوجد طبقة صلصالية ، ٧ سم في ٣ أمتار لتشكل بذلك مايشبه متراساً واقيا من الطين والأحجار ، كما وجد قطعتان من الفخار تعودان إلى عصر ثاج السلجوقي . (بيبي ١٩٧٣ : ٤٣) كما وجدت بقرب البناء بعض رؤوس الأسهم النحاسية/ البرونزية .

إن اجزاء صغيرة من الحقول المحفورة ماتزال من الممكن رؤيتها بالعين من مستوى الأرض . والمساحة الكلية المغطاة بالقنوات حتما لا تقل عن ٦ أ و ٨ كيلو مترات مربعة . كما أن تحليل تربة بعض هذه الخنادق قد يظهر أهميتها .

وعلى بعد ٢,٥ كيلو متر تقريبا من الجنوب إلى الجنوب الغربي توجد «قلعة» السبخة قام بيبي بحفر مجس في مبنى آخر طوله خمسين مترا تقريبا . ورسم جدرانه ، وقد أرجع أيضا تاريخ الفخار المعثور عليه إلى عصر ثاج (بيبي ، ١٩٧٣ : ٤٤) . كما وجد في نفس المنطقة تقريبا ، جرتان للتخزين إحداهما تشبه ما عثر عليه (جـ . س /١٢٧٠) من المستوى الثاني من قرية تعود للفترة الفارسية الأخمنية (غِير شمان ، ١٩٥٤ : لوحة ٣٥) وقد أرجع د . استروناك تاريخ المستوى الثاني إلى القرن الثالث أو الرابع ق . م (استروناك ١٩٧٤ : ٢٤٠ ـــ ٢٤٥) أما الجرة الثانية فلها مقبضان (لوحة ١٤٣ أ) وقد وجد قدح أصغر شبيه بالذي عثر عليه في

القرية الفارسية الأخمينية حـ . س ٢١٢٩ (غير شمان ، ١٩٥٤ لوحة ٣٥) وذلك على بعد أقل من كيلو متر واحد من الجرتين سالفتي الذكر ، وهو ذو علاقة بأرض صلدة لعلها بقايا شطف حجرية س/٢١٢٩ كان أيضا من المستوى الثاني .

هذا وقد وجد على بعد ٢,٥ كلم تقريبا من الغرب إلى الجنوب الغربي من قلعة السبخه عدد كبير من الأختام والنقود المعدنية وكميات كبيرة من الخرز في (ساحة للأختام) يبلغ قطرها ١٥٠ متر تقريبا وخالية تمام من أي البقايا البنائية . ومعظم هذه الاشياء موجودة بحوزة أشخاص ، غير أن ختما واحدا ، وقطعة نقود معدنية وقليل من القوالب هي في حوزة متحف ميوزجارد ، بالدنمارك . (ميوزجارد ٣٢٥ أ . س) أما لوحة ١٣٤ أ فتمثل قطعة شفافة من العقيق الأبيض مع ميلانها إلى اللون الرمادي ويوجد قطره ٨٠ سم . (ميوزجارد ٣٢٥ أ . س) أما الشكل ١١ فيمثل قطعة شفافة من العقيق الأبيض مع ميلانها إلى اللون الرمادي ويوجد بالقرب من قاعدتها شريط ذو حمرة خفيفة . ويبلغ ارتفاعها ٢,٢٥ سم وقطرها ١,١٥ سم ويبعد الثقب الموجود في الختم قليلا من المركز ـــ (ميوزجارد ٣٣٥ ب) . ويمثل لوحة ١٣٥أ نقشاً عبارة عن غزالتين في وضع القفز إلى أيسر وتنظران إلى الخلف ، إحداهما فاغرة فاها إلى حيوان غريب الشكل يطاردهما ولقد شاهد ذلك (أبوردا) واعتقد أن تاريخها تقريبا يرجع إلى القرن الثامن (جيمس ١٩٦٩ : ٥٠ ـــ ٥١) .

وهناك ختم آخر يوضح حيوانا له أربع أرجل ينظر إلى اليسار مع نجمة سباعية في مقدمة الجسم . وطول الختم يبلغ ٢,١ سم وقطره ٠,٦٤ سم (ميوزجارد ٢٣٥ أي إي) أما ١٣٥ أ فيمثل نبالا يرتدي مئزرا وتاجا وكنانة ، وهو يجري باندفاع إلى اليمين متعقبا حيوانا رباعي الأرجل كثيف شعر الرقبة ومفتوح الفم . وهنالك شيء شبيه بالمذبح وشجرة ، وطائر ذو ارجل طويلة ، ونجمة سباعية ويتخذ القوس شكل حرف ج عند نهايته .

ان خاتم(الكوارتز ذا البياض اللبنى) كان ارتفاعه ٢,٥ سم وقطره ١,١ سم . (وقد تم ارسال نسخة منه الى (أ . بوردا) فى يونيو ١٩٧٧) (مجهول) (اغفل ذكره) . هذه الطبعة لا توجد فى ميوزجارد ، بالدنمارك .

الختم الوحيد القادم ، من جنوب الجزيرة العربية (لوحة ١٣٥ ب) (ميوزجارد ٣٢٥ اي أس) يقرأ :ـ (كالبم) أ . وكتب جام يقول : (ان شكل الحرفين الاخيرين دليل جيد على ان الختم صنع فيما بين القرنين الثامن والتاسع ق . م ... وان الاسم من الجنوب ، (سبأ وقتبـان وحضرموت .) غير ان العقرب ليس من تقاليد الجنوب ، عليه فلابد ان التصميم قد استعير من بعض المصادر الشمالية رسالة خاصة من جام . اما (ج . ريكمان) فيقترح انه صنع في القرن الرابع (رسالة خاصة) ، لقد كان الختم عبارة عن حجر أسود مدبب قليلا من الخلف كأنه خرزة مكسورة مع ثقب في العنق (مجهول المصدر)

ووصف (مرخولم) درهما فضيا (لوحة ١٣٩ أ ، ب) بانه تقليد يعود لعهد الاسكندر في القرن الثالث به نقش غير مقروء لكن يرجح أن يكون نقشا اراميا . وقد بلغ قطره ١,٥ سم (مرخولم ن . د) أن عملة ارادس التي اورد ذكرها (الثيم واستيهل) قد وجدت في نفس المكان وبنفس التاريخ . (الثيم واستيهل ١٩٦٨ : ٩٦) . كما وجد أيضا خرزة ذهبية في محيط العين مطابقة لواحدة من الخرزات الذهبية في القرن السادس أو اسبق قليلا منها وهي الآن موجودة في متحف الرياض . (رسالة شخصية من لومبارد)

وقد تحدث (بورادا) عن قرط ذهبي من المجموعة الخاصة ، وجد في ساحة الأختام « ويتخذ » شكل الهلال بطبقات تتدلى منها رمانات ونواقيس (بورادا ١٩٦٧ : ١٠٦ ، ١٠٧ لوحة ٢٤ ، ٤ أ أو ب) .

كما وجد ختم ذو تصميم هندسي على بعد حوالي ٩ كلم شمال شمال غرب ساحة الأختام (موجود الآن بمتحف سميشسوه) من بين بقايا المعثورات على أرضية المبنى وسوف ينشر بواسطة د . بوتس (بدون تاريخ) .

تقع منطقة ثاج على بعد ٣٠ كلم بالداخل من «الجرهاء» ٢٠٨ ـــ ٧٦ (لوحة ١٣١ رقم ٢) إلى الشرق من القناة السالفة والتي لازالت . (لوحة ١٣٢ ب) ويبدو أن منسوب الماء في تلك القناة حاليا أعمق مما كان عليه عندما أخذت هذه الصورة سنة ١٩٧٤ ، وذلك نتيجة لتزايد استخدام الماء في الواحة . كما أنه يوجد قناتان جديدتان إلى الشمال من هذه القناة تجاه السبخة .

ولقد عثر على جرار في الموقع ٢٠٨ ــ ٧٦ هو خليط من تقليد للفخار الأغريقي القديم ذي الطلاء الأزرق ونو ع من قدور الطبخ يعود إلى عهد متأخر من عصر ثاج (لوحة ١٣٦جـ) : ومن المرجح أن يكون ذلك في الفترة من القرن الثالث ق . م إلى القرن الثاني م . على كل فإن «لارسين» أرجع ذلك بعد تحليل الكربون ــ ١٤ إلى ٧٥٠ ق . م (أو إلى تاريخ أقدم ١٥٨٠ ق . م (لارسين ١٩٨٠/١٩٨٨) وكما وجد دمية صغيرة متآكلة سيئة الصنع ورأسها نحاسية أو برونزية وخرزة مكسورة من العقيق الأحمر . (لوحة ١٣٧ أ) .

كما يوجد أيضا موقع صغير يعود لعصر ثاج ــ ٢٠٨ ــ ١٦ تحيط به منطقة إسلامية واسعة ، وذلك على بعد ٢٥ كلم من الجنوب إلى الجنوب الشرقي من الموقع المحاذي للنهر ، وحوالي ١٦ كلم شمال شرق مدينة الهفوف ولاتوجد بقايا مباني هناك . وقد وجد به تمثال صغير رديء (لوحة ١٣٧ ب ٢٤) وبعض النقود المعدنية تعود أيضا للقرن الثالث ق . م تقريبا ، (لوحة ١٤٠ أ ، ب ، ج ، د) بينما تحمل وجوه النقود الفضية صورة تقليد للاسكندر إلا أن التصميم في الظهر غير مألوف (لوحة ١٣٩أ) . مع خاتم منقط (لوحة ١٣٩ ب) .

لقد وجدت قطعة نقود فضية صغيرة شبيهة بالقطع المعدنية (من عهد الاسكندر) ، وذلك شمال طريق سلوى العام شرق الهفوف وبالقرب من جبل (عربا) أما خلاف ذلك فلا توجد بواحة الاحساء آثار ظاهرة من عصر ثاج .

هنالك مدفن تابوتي على هيئة حوض الاستحمام ــ (لوحة ١٣٦ ب) جنوب مطار الظهران وإلى الشرق من المنطقة المرتفعة مباشرة . على الرغم من أنه قد وجدت هنالك خمسة أكفان لمدافن إلا أنني لا أعرف كم كانت سعتها وعندما شاهد بيبي ذلك ارجع تاريخه إلى القرن السابع ق . م مستندا بالقدح الذي وجد بالقرب من المدفن ، مشابها لقدح مختزن من الفضة من قلعة البحرين (بيبي ١٩٦٤ : ٨٦) ١٠٢ ــ ١٠٣) أما كراوس وبوتس ولمبارد فقد ارجعوا تاريخ المخزون إلى القرن السادس . (١٩٨٣ : ١٦١ ــ ١٦٦) . وقد أوحت الشيخة (هيا آل خليفة) بوجود كفن على هيئة حوض الاستحمام من كرازاخان في البحرين بجانبه قدح مماثل .

وعلى بعد خمس كلم شرق الظهران (لوحة ١٣١ رقم ٥) كان هنالك موقع سطحي ، عرف بموقع مصنع كلينكس وذلك نسبة لان المصنع كان الشيء البارز الوحيد في ذلك الوقت .

كان هنالك كل شيء ابتداء من فخار العبيد إلى كاسات قهوة الاسبو ع وكذلك دينارا فينيقيا لارادس (وزنته ١٠,٥ غ) (لوحة ١٣٦ ، د) وبه نقر في ظهره ، ويرجع تاريخه إلى مابين منتصف أواخر القرن الرابع . (ر . و . موريس . رسالة شخصية) فان الختم الذي عبارة عن طبعة إما وهو من موجودات الموقع أو موجودات «الجرهاء» . والشيء الوحيد الذي أود أن أوضحه . من وثائق تاروت الموثقة جيدا وجود جرة من الحجر لها مقبض مزدو ج يشبه الغزال والغطاء يشبه الأسد . وهذ النمط معروف جيدا في جنوب الجزيرة ، والفاو وثاج وتدمر على سبيل المثال لا الحصر (فان بيك ، ١٩٦٩ : الشكل ١١٩ ، ١) (الانصاري ، ١٩٨٢ : ٧٥) بيبي ١٩٦٤ : ١٤٣ : ١٥٠) . إن نظم الجمارك لتدمر عام ١٣٧ بعد الميلاد قد حددت الرسم الجمركي بمبلغ ٢٥ دينارا ، لكل جمل محمل بالزيت الروماني والذي كان يجلب في قوارير او جرار المرمر (بروانينج ١٩٧٩ : ١٥ ــ ١٦) .

وقد وجد في حقل كسر الفخار والذي يلي مصنع الغاز رقم ٢ للقطيف (لوحة ١٣١ ، رقم ٧) عملة معدنية (للملوك الانباط ربما اريتس الرابع ، ٩ ، ق . م ، ــ ٤٠ ب . م . (لوحة ١٣٨أ) كما وجدت عملة نبطية أخرى في ثاج . (در . و موريس : رسالة شخصية) .

الموقع الثاني إلى الشمال هو جاوان ٢٠٨ ــ ١٢٩ (لوحة ١٣١ رقم ٨) . وقد وصف جاوان أساسا من قبل بوين . وقد تم فتحه بعد مغادرتي بقليل . فقد عمل بوين لارامكو منذ ١٩٤٥ م حتى ١٩٤٧ م) وتحدثت شخصيا مع أول رجل يدخل الضريح (بوين ، ١٩٥٠ : ٢٢) وطبقا لافادة فيدال فإن جاوان قد اكتشف عن طريق الصدفة في ٢٢ مارس ١٩٥٢ . « وبعده اذن له شخصيا

بالحفريات . (فيدال ، ١٩٥٦ : ١) لقد ازاح كتل التراب من فوق الضريح (بوين) كما اكتشف ٤ قبور أخرى سالمة غير مسروقة خارج الضريح إدارة الآثار والمتاحف ١٩٥ : ١٣٦) لقد احتوى الضريح الشمالي الشرقي المجوهرات المعروضة حاليا في متحف الرياض ، وهيكل فتاة عمرها ٦ سنوات تقريبا ، وتماثيل صغيرة أحدها من الجص وآخر من المرمر ، وواحد من العاج ، ومرآة برونزية (لوحة ١٣٨ د) وطاس من البرونز وشظايا من العاج كما كان هنالك طوقا ذهبيا و ٤ خواتم ذهبية للشعر ، وقارورة سعة خمسة سم مصنوعة بطريقة النفخ . (فيدال ١٩٥٦ : ٤ ـــ ٥) (مليقان ، ١٩٧٧ : ٢ ـــ ٣) .

لقد أوضحت خريطة بوين تجويف الضريح ومصنع الفخار والمكتشفات الأساسية (بوين ١٩٥٠) ولابد من مقارنة هذه الأشياء باللوحة ٧ لبوتس ، وأشياء أخرى .. ، ١٩٧٨ علما بأنه قد أجريت ثلاثة فحوصات للمكتشفات الأساسية نفسها بواسطة إدارة الآثار سنة ١٩٧٧ (بوتس ، ١٩٧٨ : ٢١) . وقد ظهر أن الضريح المرصوف بالحجارة قد حفر بطريقة غير شرعية سنة ١٩٦٥ (أ) واعتقد أنه وجد هناك سيف من النحاس والبرونز .

أما إلى الجنوب قليلا من شمال القطيف (لوحة ١٣١ رقم ٩) فقد رأيت عددا هائلا من فخار ثاج وذلك عند التل الذي يلي خط الأنابيب . وقد عثر على جدر المصنع اثناء إقامة الخط . «استخرجت من الموقع قدم دمية من البرونز الخام ومرآة برونزية» (ر . و . موريس : رسالة شخصية) .

أما عين السبغاوي ، الموقع الآخر ذو الجدران ـــ (لوحة ١٣١ رقم ١٠) فقد تحدث عنه كل من لاب . الذي شاهد بناء عتيقا مكشوفا (لاب ١٩٦٣) : ٢٠) «وفي عام ١٩٦٣م ، تمكن بيبي من مشاهدة جدران وردية اللون وفخار يجدر اعتبارهما من طراز ثاج وذلك سنة ١٩٦٤ عندما أخذت البساتين في التوسع (بيبي ١٩٦٤ : ١١٠) .

ولقد بدأت الكتابة عن ثاج منذ سنين عديدة (لوحة ١٣١) (بوتس ١٩٨٤ المرجع البيليوغرافيا) غير أن ادارة الآثار تجري الحفريات هناك لهذا سوف أشير بصورة مقتضبة إلى المعثورات السطحية لكشف النقاب عن تمثالين للذكور منها فقط ، أحدهما في ميوزجارد (بيبي ١٩٧٣ : ١٨) والثاني في الرياض . أما التماثيل الصغيرة للاناث والجمال فهي مألوفة . إن اللوحة ٤٤ تشكل مثالا لعملة حسائية أكثر العملات المحلية تداولا ، ولا يوجد أي تصميم في ظهرها .

كما وجدت في ثاج قطع زجاجية صغيرة . احداهما مشابهة لقطعة رجح (ساليس) أن تكون شريحة من اناء زجاجي سوري من القرنين الأول والثاني الميلادي (ساليس ١٩٧٨ : ١٩٧٩ ٢ ٨١ ، ٨٥) أما الاخرتان فكانتا مخططتان وقد وجدت زجاجة مشابهة في الفاو (الانصاري ١٩٨٢ : ٨٠) . وكتب بيبي عن قطعة زجاج استخرجت من قاعدة الجدار (بيبي ١٩٧٣ : ٢٠ . الشكلان ٢٥ و ٤٦ فيوضحان عملة من الجبيل يرجح أنها لما بعد عصر قسطنطين .

واستطرد موريس أيضا قائلا انني شاهدت عملة من ثاج مصنوعة من البرونز الروماني ترجع لعهد قسطنطين .

إن قطعة الفخار الكبيرة قد لا تنتمي إلى عصر ثاج لكن يستحسن ذكرها في هذا المقام . هذه القطعة البالغ قطر عنقها ١٤ سم كانت ملقاة على عمق ٢ ـــ ٢,٥ م من الماء بعيدا عن الشاطيء ، شمال مستوطنة لم تعد موجودة وترجع إلى عصر ثاج وهو واقع في البقعة الشرقية من (أبو علي) لوحة ١٣١ رقم ١١) وقال المكتشف أنه شاهد عددا لمثل هذه القدور في القاع معتقدا أن تكون حطاما .

لم يرو عن العثور على فخار ثاج لا في المسلمية ولا في جزر جنا (لوحة رقم ١٩١٣١ ، ٢٠) بالرغم من وجود فخار من كل من العبيد والدلمون في جنا ، ووجود فخار العبيد في المسلمية . (جولدنج ١٩٧٤ : ٢٩) (مصري ١٩٧٣ ١٤١ ـــ ١٤٢) .
وقد ذكر بوتس أن الاستيطان قد انتهى فوق المنيفا (لوحة ١٣١ رقم ١٢) نظراً للغياب الكامل لامكانية الوصول للمياه الجوفية . (بوتس ١٩٨٣ : ..) ومهما يكن من أمر فإن هنالك مواقع قديمة أصغر إلى جهة الشمال أيضا لعلها مواقع مخيمات شتوية تعتمد على

المشعاش في كل سنة من بداية هطول الأمطار حيث يحفر البدوي أبارا إلى عمق ١,٥ ــ ٢ متر وقد دلت التجربة أنها أحواض صلبة غير منفذة للماء ، وهذه الآبار الموقتة تعرف (بالمشعاش) وكانت تستعمل في المنطقة الشمالية سنة ١٩٨٢ .

هنالك موقعان معاصران لثاج بالقرب من إحدى شبهي الجزيرة اللتين طولهما ١٠ كلم شمال المنيفا أي في شبه الجزيرة الواقع إلى الغرب . (لوحة ١٣١ رقم ١٣) يقع الموقع الأكبر على بعد كيلو مترين من الطرف الشمالي للجزيرة . وفي عام ١٩٧٠ م وجد قدح كبير وتمثالان صغيران لجملين بجانب محار وكسر فخارية . لقد رجعت في عام ١٩٨٢م لأري ما إذا كانت تلك الشظايا الفخارية لصناعة الصباغ أم صدف البطلينوس ، وقد ترك كل شيء على ما هو عليه بل ووجد هنالك رأس جمل وأما المحار فكان عبارة عن بقايا مجرشة ومعظمه كان من المريق وليس من الدروبا التي روي أنها استعملت في مصانع الصباغ في قطر (ايدنس ١٩٨٢ : ٢٣) . إن تكسير المحار لم يكن بطريقة منتظمة ويوجد في المياه الضحلة بعيدا عن الشاطىء شرخ صخري للاسماك ويوجد الموقع الثاني على بعد خمس كلم جنوبا ولكنه موقع صغير جدا وبه أيضا آثار شرخ صخرى للأسماك وقد وجدت أيضا في سافانيا تماثيل صغيرة وفخار من طراز ثاج (لوحة ١٣١ رقم ١٤) .

وأما بالنسبة لبقايا العصر البارثي فقد قرر بوكارلات وساليز بأنه ليس لدينا أثر لسيطرة البارثيين . (بوكارلات وساليز ١٩٨١ : ٨٠) .

وقد وجد بعض الفخار البارثي على الأرجح في منطقة الجبيل (لوحة ١٣١) ولكن لم يرو عن عملة بارثية في الاقليم الشرقي ، خلافا لمئات القطع النقدية من النحاس والفضة التي وجدت من عهد الاسكندر (در . و . موريس وآخرون : رسائل شخصية) .

كما يوجد في الأقليم الشرقي مشابه لخزف دي كاردي الساساني الخشن من شمال عُمان . (دي كاردي ١٩٧٢ : لوحة ٢٣ : ٣٥) إن الفخار الوحيد الذي يعود لفترة ما قبل الإسلام حيث روى عن وجوده في منطقة «العقير» (لوحة ١٣١ رقم ١٥) وهو عبارة عن قدح ارتفاعه ٢٠ سم تم العثور عليه في أقصى شمال الخليج شمالي «العقير» ويفترض أنه من حطام سفينة . ويمكن أن تكون قد اخفقت في الاختباء من القراصنة المحليين المشهورين قبل وصولها العقير ، الأمر الذي لا يدل على تاريخ الجبيل .

أما بالنسبة لموقع رأس القرية وهو نقطة منجم الملح ، ٢٠٨ ــ ١٠٢ لوحة ١٣١ رقم ١٦) على بعد ١٤ كلم شمال شرق البقعة المروية ، فكان مكانا فقيرا جدا (بوتس . وآخرون ، ١٩٧٨ : ١٨) من البادي في الحقيقة أنه لم يعاصر النمو الملحوظ لفخار الفترة الساسانية على الموجود في قاع البحر في منطقة المد والجزر وعند قاعدة الموقع .

ولم يتم العثور على شيء ساساني له ارتباط بقنوات الري ، على الرغم من (ان ر . ادمز) علق بقوله أن نموذجا مستقيما ومحصورا في أحد اجزاء المنطقة قد أعاد إلى ذاكرته لري الساساني في العراق (ر . ادمز رسالة شخصية) وانني اعتقد بأن النهر كان يقترب من نهاية تلك المرحلة من حياته وأن شحن الغلال كان يجرى في اوائل زمن الساسانيين .

وقد وجد في جنوب المطار خاتم من الطراز الساساني ، وأذكر أنه كان من العقيق الأحمر .

وعندما شرع في إزالة بساتين رافيا في جزيرة تاروت (لوحة ١٣١ رقم ٦) وهدمت القبور ذات الحجارة الملساء ، فإن جرارا ضخمة ذات أعناق رأسية مليئة بالعظام ، قد بيعت من قبل البستانين على بعد حوالى ٥٠٠ متر إلى الجنوب ، بل أكثر من ذلك فإن أحد القدور قد احتوى على عظام متراصفة في طبقات خارج الجرة (لوحة ١٤٢ ب «أ» ر . ل . مابي رسالة شخصية) . وجرار العظم هذه يبدو أنها من موجودات الاقليم الشرقي منذ عهد الزرادشتيين هنالك .

هناك موقعان اقترح مبدئيا أنهما من المواقع الزرادشتية لعرض العظام : جبل القرين جنوب سيهات في واحة القطيف ، وجبل مريكبيات في الناحية الجنوبية من الدمام . وفي كلا الموقعين توجد حفر قليلة متوسط طولها متر وعرضها نصف متر وقد شقت في الصخور وقد أخبر (كورنوال) عن وجود ٢٠ من هذه الحفر على الأقل في مريكبات ، وقولنير أخبر عن وجود ٣٠ حفرة على الأقل في القرين . (كورنوال ١٩٤٦ : ٤٠) (قولنير . بدون تاريخ . ١ ــ ٥) وهنالك في مريكبيات أيضا علامات كؤس مختلفة ولوح أجوف من أجل لعبة القديريات أو اللنديرا . (ج . ب ماندفيل . رسالة شخصية) إن المنطقة الرئيسية للاكتشافات المتفرقة للمصنوعات

الخزفية الساسانية تقع على بعد ٥ ــ ١٥ كلم جنوب شرق وجنوب غرب الجبيل والتي وجدت في جنوب شرق الجبيل (لوحة ١٣١ رقم ١٧) قد تم تميزه بزخارفه المخطَطة التي تشبه قطعا خزفية لموقع ساساني (لامبيرغ ــ كارلوفسكي . رسالة شخصية) ويقع في منتصف الطريق تقريبا بين طيب يحيا وبندر خميني . وقد وجد على بعد ٨ كلم جنوب غرب الجبيل ، طابعان لجرتين كبيرتين .

وفي النهاية أود أشكر سعادة الدكتور/ عبد الله مصري لتشجيعه ، والدكتور/ دانيل بوتس لمساعدته الكبيرة .

أخبار متفرقة عن التنقيبات الأثرية خلال موسم ١٤٠٤هـ/١٩٨٤م

١ – المابيات : –

لقد بدأت التنقيبات الأثرية بموقع المابيات التي تقع بوادي القرى الشهير ، ومن المحتمل أن تكون المابيات هي مدينة (قرح) التي تردد صداها في المصادر التاريخية والجغرافية العربية والتي تعود إلى فجر الإسلام .

وتم اختيار منطقة الحفر من الجزء الجنوبي بالموقع ، وذلك بعد استطلاع معالمه الأثرية ولقد تم الكشف عن العديد من العناصر المعمارية التي قوامها جدران من اللبن المغطى بطبقة من الجص وأرضيات وأعمدة مستديرة من الطوب المشوي المختلف الأشكال ، إلى جانب بعض اعتاب الأبواب من الحجر .

٢ – تيماء :

استكملت أعمال الحفائر الأثرية بمنطقة قصر الحمراء على نطاق واسع والتي كان قد بدأ العمل فيها خلال عامي ١٣٩٩هـ – ١٤٠٠هـ (١٩٧٩م ـــ ١٩٨٠م) وكشف عن بقايا معبد هام وخلال هذا الموسم تم العمل في كل من الجزئين الشمالي الشرقي والشمالي الغربي بالمنطقة وقد عثر على عدد كبير من النقوش التيمائية والآرامية بالإضافة إلى حليات وقطع فخارية .

٣ – مقابر جنوب الظهران :

أسفرت أعمال التنقيبات الأثرية بمنطقة مقابر جنوب الظهران عن نتائج وفيرة ، إذ يمثل هذا الموقع فترات تاريخية قديمة ومتعاقبة ، يرجع بعضها إلى الألف الثالث قبل الميلاد ، ويتم التركيز في هذا الموسم وبوجه خاص على الدراسات الانثروبولوجية وطرق بناء المقابر

٤ – تهامة :

قد تركزت أعمال هذا الموسم من ميناء عثر الأثري الذي يعود إلى العصر الإسلامي وما قبله .

ومن أهم ماعثر عليه بهذا الموقع قطع من الخزف ذي البريق المعدني والبلادون والبورسلين ، الأمر الذي يشير إلى الصلات التجارية بين مصر وهذا الموقع ، واستمرار النشاط به حتى القرن الرابع الهجري (العاشر الميلادي) .

ومن المحتمل تركز أعمال الأبحاث الأثرية على ما يتصل بالمواني البحرية المطلة على البحر الأحمر .

٥ – سهي :

لقد تمت بعض الأعمال المبدئية بموقع سهي بمنطقة تهامة خلال هذا الموسم ، وتم الوقوف على تل من الأصداف التي تعود إلى العصر الحجري المتأخر من الألفين الرابع والثالث قبل الميلاد وذلك وفق تاريخها بالكاربون ١٤ .

٦ – النقوش والكتابات الأثرية :

لقد بدأ عمل مسح منظم لتسجيل النقوش الصخرية والكتابات الأثرية ، وتركز العمل في هذا الموسم بمنطقتي الحسمى وتبوك . وتعود أكثر الكتابات التي عثر عليها إلى أوائل العصر الإسلامي ، كما عثر على عدد كبير من النقوش الثمودية التي تقل قليلا عن الكتابات العربية الإسلامية ، وعدد قليل من النقوش اللحيانية والمعينية واليونانية ، كما تم تسجيل بعض النقوش بالمنطقة إذ كشف عن عدة مواقع لنقوش حجرية قديمة تشبه كلوه بجبل ضبيق .

٧ – ثاج :

استمرت التنقيبات الأثرية بموقع ثاج خلال هذا الموسم داخل السور ، وبالقرب من أعمال الحفر التي تمت من قبل في عام ١٤٠٣هـ/ ١٩٨٣م ، وقد ظهرت بعض معالم التخطيط والتنظيم لمدينة ثاج القديمة .

ب – المعارض

الاشتراك في المعارض سواء في المملكة أو خارجها أصبح مظهرًا هاما من مظاهر الأنشطة المتنوعة خارج الحدود والجهود التي تبذلها إدارة الآثار والمتاحف لتشجيعها وترويجها .

عدد من المعارض الهامة والبارزة قد أقيمت كما يلي : –

أ ـــ منحت الإدارة الامتياز في الاشتراك في إقامة معرض التراث الأثاري للمملكة العربية السعودية وذلك بمناسبة افتتاح خادم الحرمين الشريفين الملك فهد بن عبد العزيز للمبنى الجديد لوزارة الخارجية بالرياض والذي حضره ممثلون لسفارات أجنبية عدة في المملكة

ب – ساهمت الإدارة في تنظيم المعرض الإسلامي الذي أقامته المتاحف السويدية في ستوكهلم في مايو ١٩٨٥م .

ج – ٤ مارس ١٩٨٤م اشتركت الإدارة مع بعض من الدول العربية في معرض بالجزائر وكان الغرض الأساسي هو مناقشة الأعمال الحديثة والتطورات في هذا المجال .

د – وفي نوفمبر ١٩٨٤م اقيم بالكويت معرض متنقل للثقافة والآثار .

هـ – استضافت الإدارة في قصر المربع التاريخي معرضا عرضت فيه السفارة الدانماركية مواد تتعلق بأعمال المكتشف الدانماركي «كارستين نيبر» بمناسبة زيارة ملكة الدنمارك .

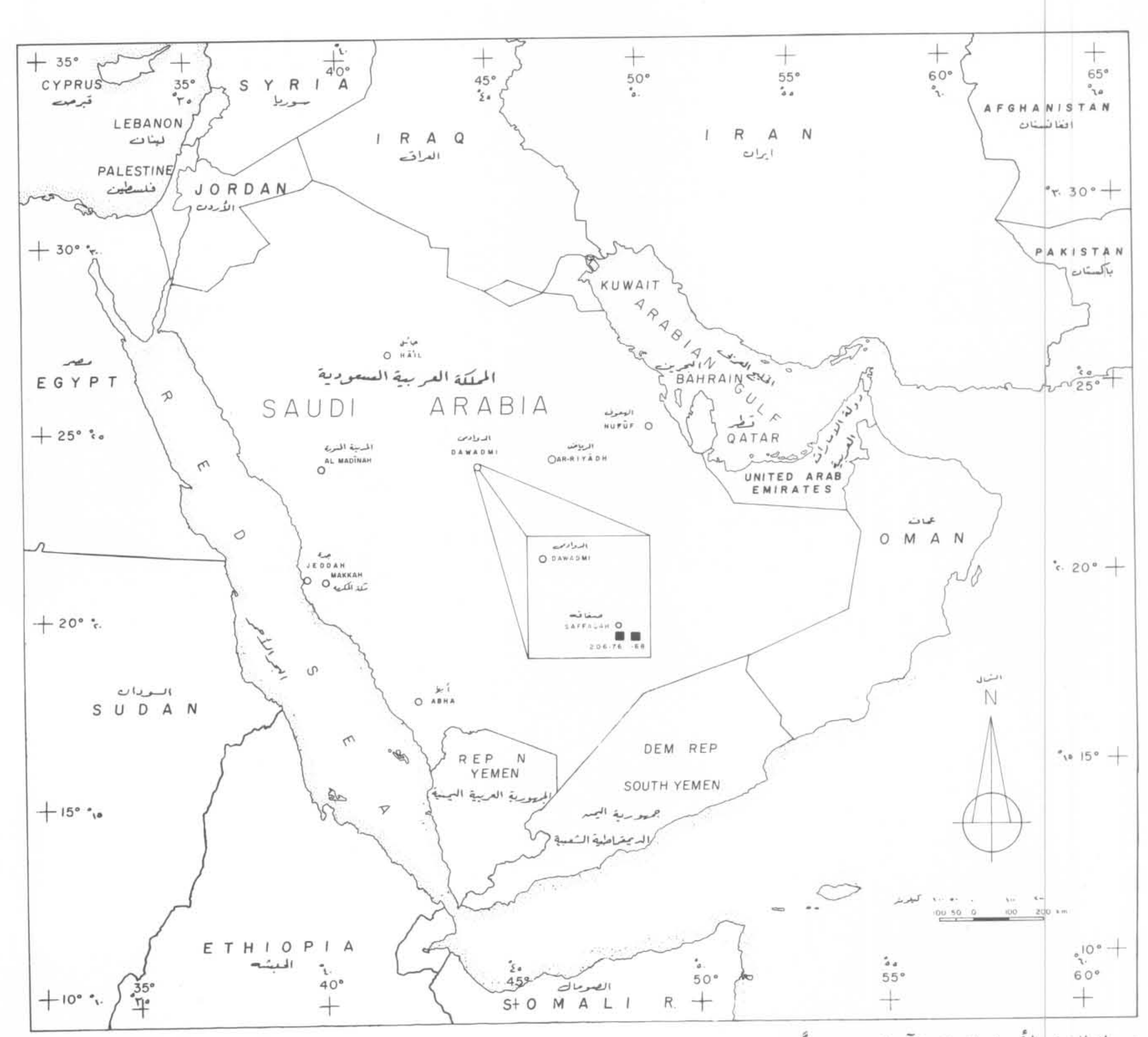
و – في معرض بجدة في أوائل ١٩٨٥م انتهزت الإدارة الفرصة لعرض بعض من المواد الأثرية والتاريخية والتي خرجت إلى الجمهور بفضل مجهودات الإدارة العامة للآثار والمتاحف .

جـ – دليل الآثار بدول الخليج

إن التقدم السريع في أبحاث الآثار في دول الخليج العربي من خلال السنوات الأخيرة جعل من الصعوبة بمكان للدارسين الأفراد والمهتمين بالآثار أن يطلعوا أولا بأول على الأبحاث والمكتشفات الحديثة . وحلا لهذه المشكلة فإن مجلس التعاون الخليجي اقترح اعداد دليل مشترك تسهم فيه كل دولة فى القسم المناسب وتكتب فيه بطريقة دراسية واسعة .

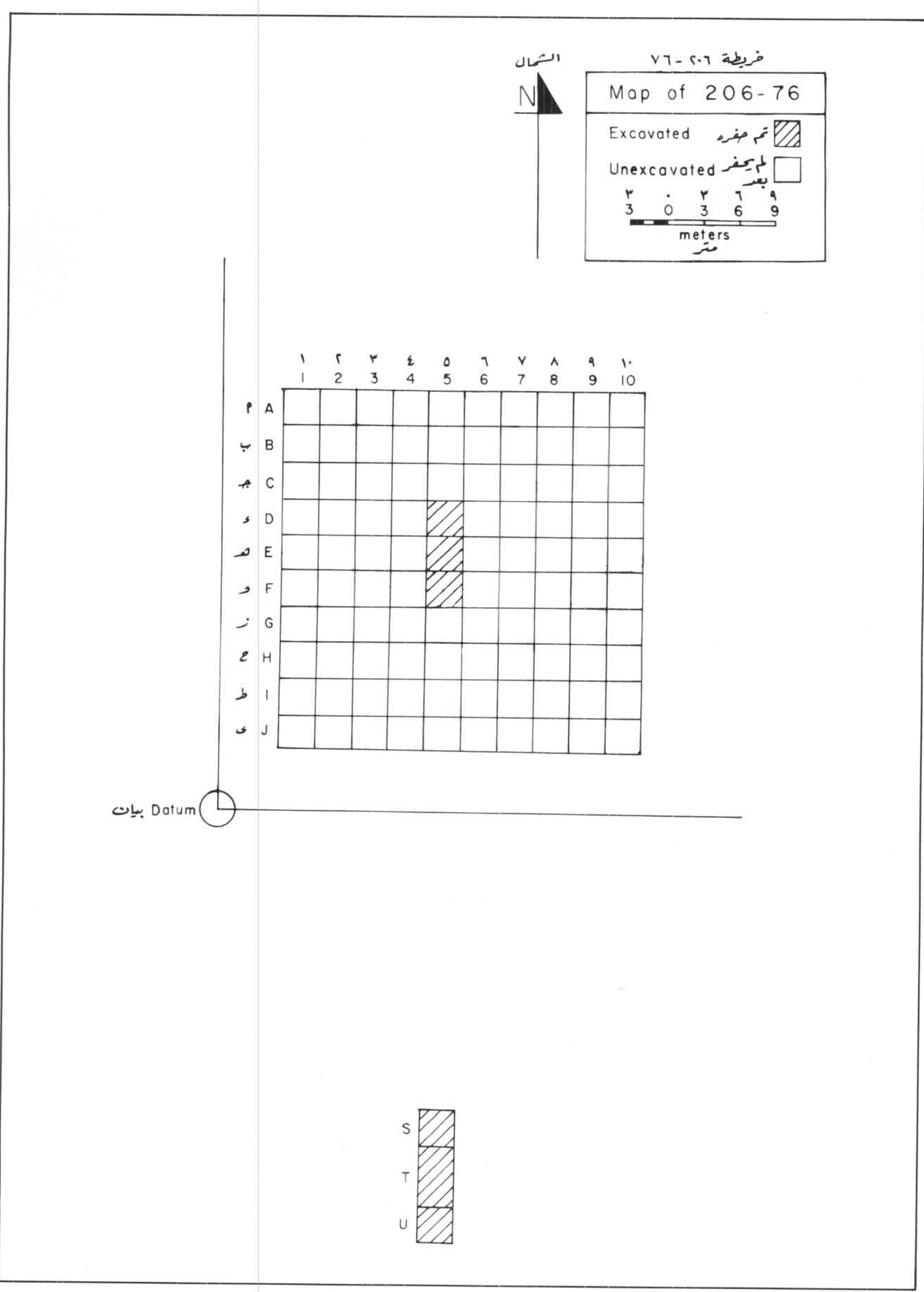
وهذا العمل الذي لعبت فيه الإدارة العامة للآثار والمتاحف بالمملكة العربية السعودية دورا هاما يوشك على الإتمام وينبيء بأن يكون عملا مفيدا جدا .

اللوحات



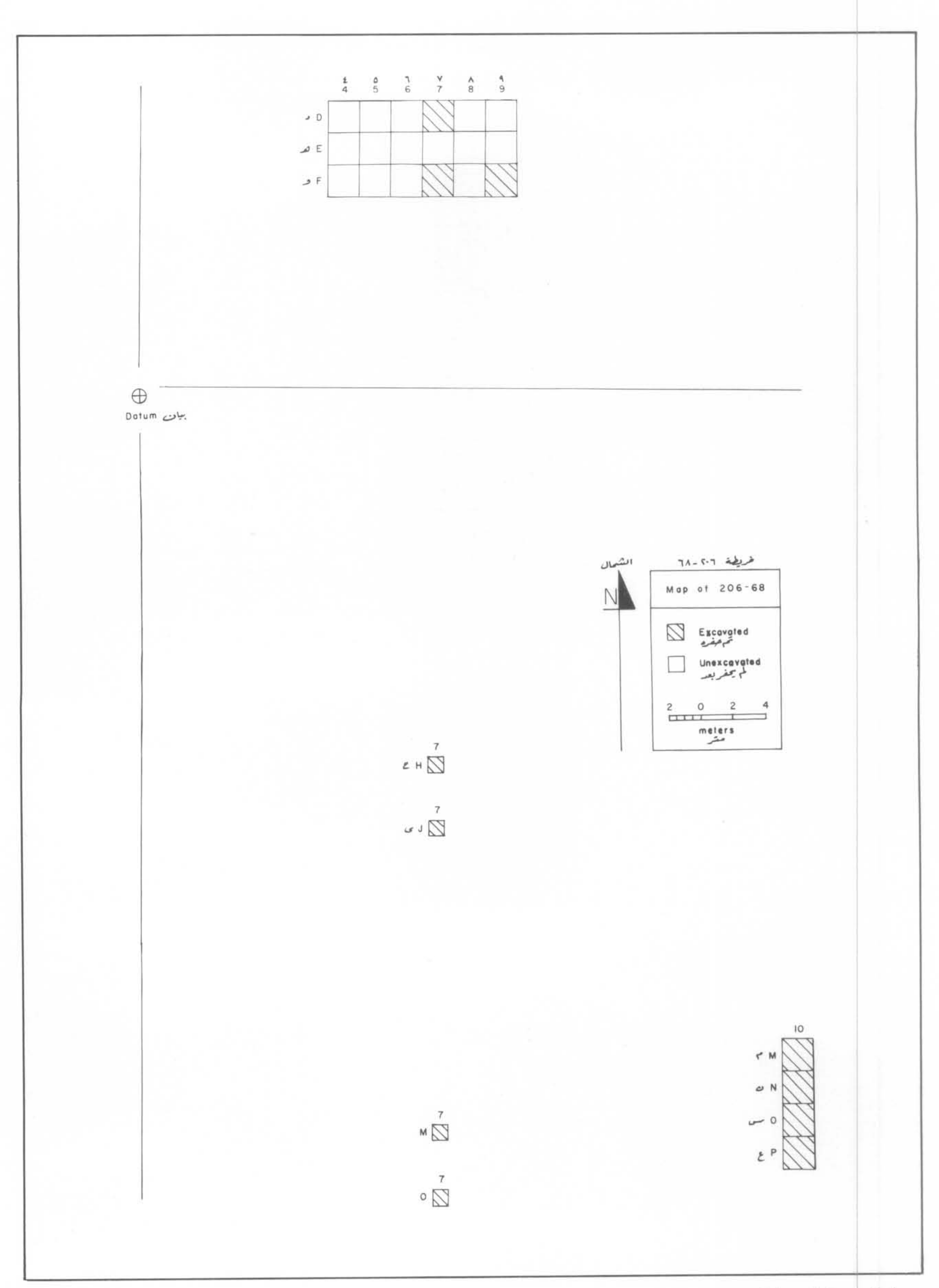
Map of the Middle East and Acheulean sites near Saffaqah.

خريطة للشرق الأوسط والمواقع الآشولية قرب صفّاقة



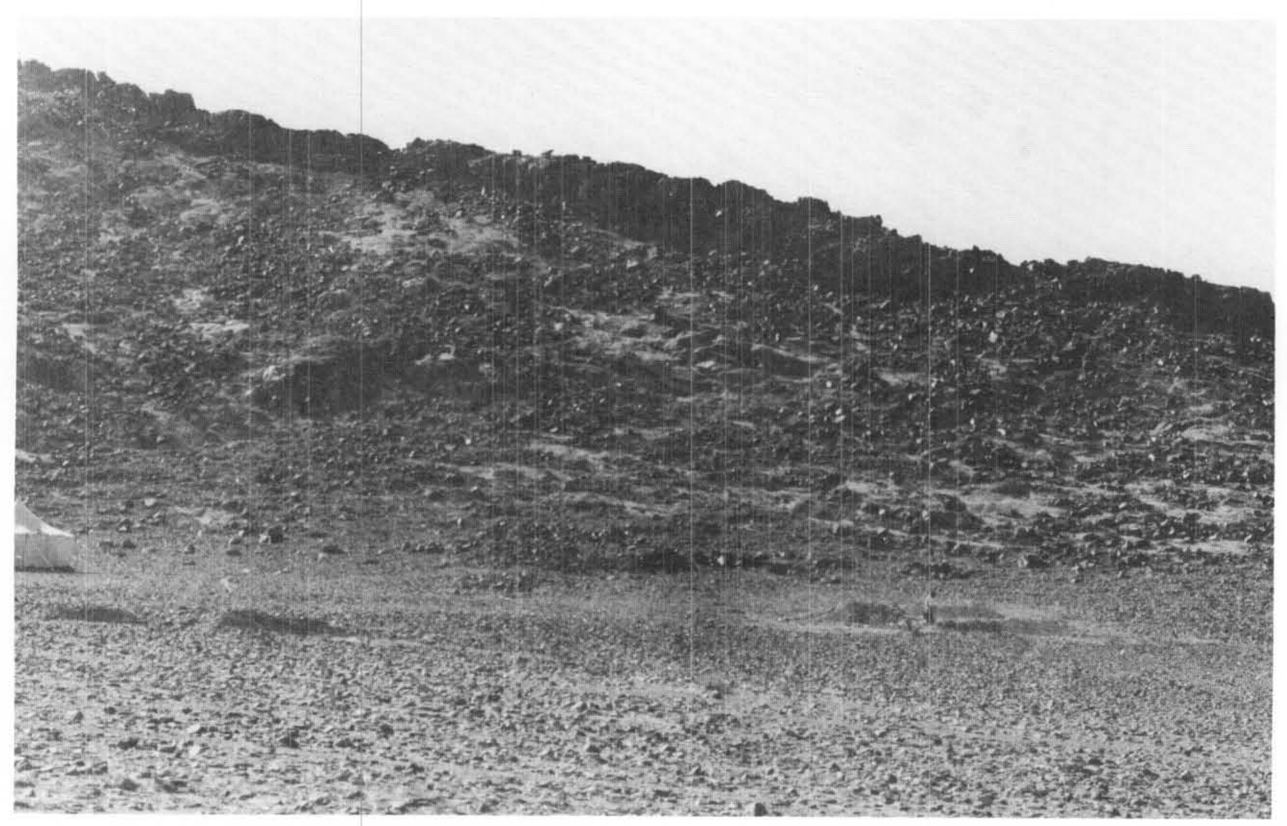
Map of site 206-76

خريطة للموقع ٢٠٦ — ٧٦



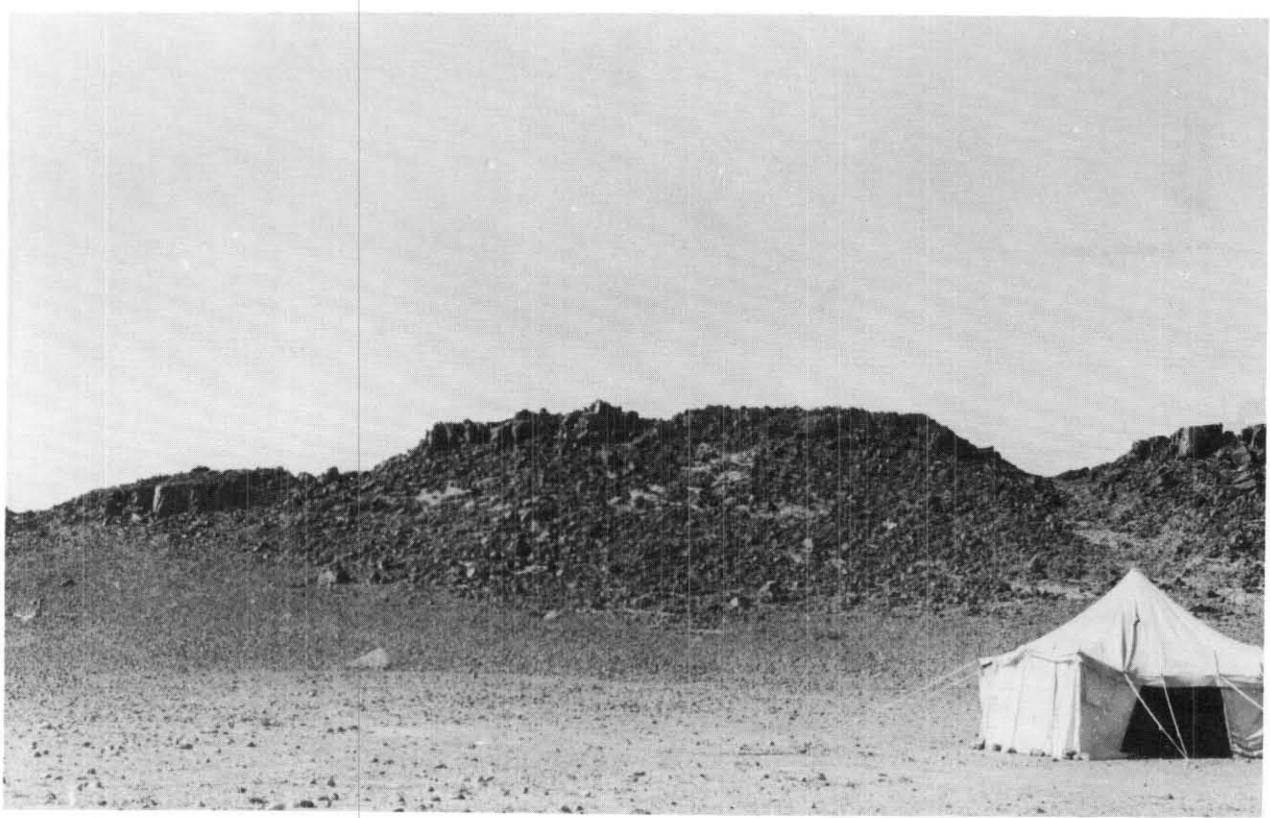
Map of site 206-68

خريطة للموقع ٢٠٦ — ٦٨



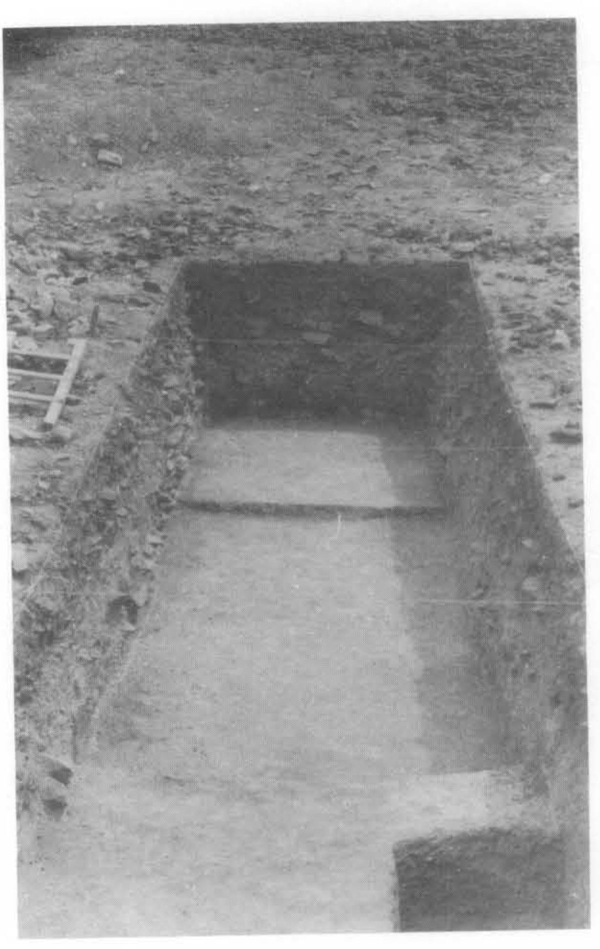
A: Site 206-76 With Dike in Background

أ : موقع ٢٠٦ – ٧٦ مع القاطع الصخري من الخلف



B. Site 206-68 With Dike in Background

ب : موقع ٢٠٦ – ٦٨ مع القاطع الصخري من الخلف



A: Site 206-76 Completed excavation; S-5 and pit in foreground

أ : موقع ٢٠٦ — ٧٦ منظر أمامي للحفرية ، مجس س — ٥



B: Site 206-76 Completed excavation; south wall of U-5

ب : موقع ٢٠٦ — ٧٦ نهاية الحفرية ، الجدار الجنوبي للمجس و — ٥

PLATE 6

A. Artfacts, L to R, top:

206-76, U-5 trithedral
206-76, U-5 and chopper
206-76, U-5 biface

bottom:

206-76, U-5 side scraper
206-78, M-5 side scraper
206-76, T 10 side scraper

B: Artefacts, L to R, top:

206-76, T-5 core axe
206-76, U-5 core axe
206-76, U-5 end chopper on Levallois flake.

bottom:

206-76, S-5 side scraper
206-76, S-5 chisel
206-76, S-5 end chopper

لـوحة ٦

أ : الأدوات من اليسار إلى اليمين (في الأعلى)

٦٠٢ — ٧٦ أداة ثلاثية السطوح
٦٠٢ — ٧٦ مفرمة أمامية
٦٠٢ — ٧٦ أداة ثنائية الوجه

(في الأسفل)

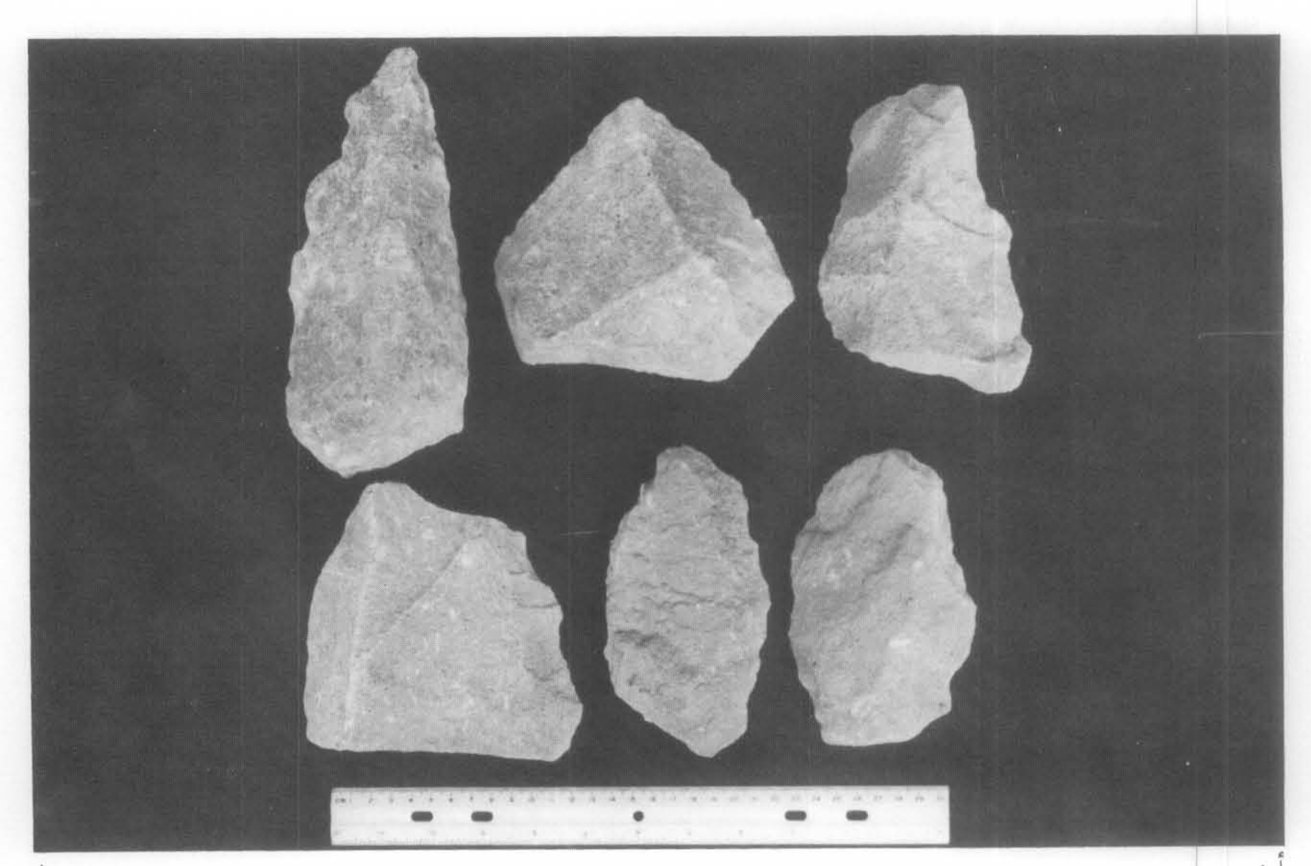
٦٠٢ — ٧٦ مفرمة جانبية
٢٠٦ — ٦٨ م — ١٠ مفرمة جانبية
٢٠٦ — ٧٦ ت — ١٠ مفرمة جانبية

ب : الأدوات من اليسار إلى اليمين (في الأعلى)

٢٠٦ — ٧٦ ت — ١٠ نواة على هيئة فأس تماما
٢٠٦ — ٧٦ و — ١٠ نواة على هيئة فأس تماما
٢٠٦ — ٧٦ مفرمة أمامية مصنوعة على رقيقة لوفالوازية

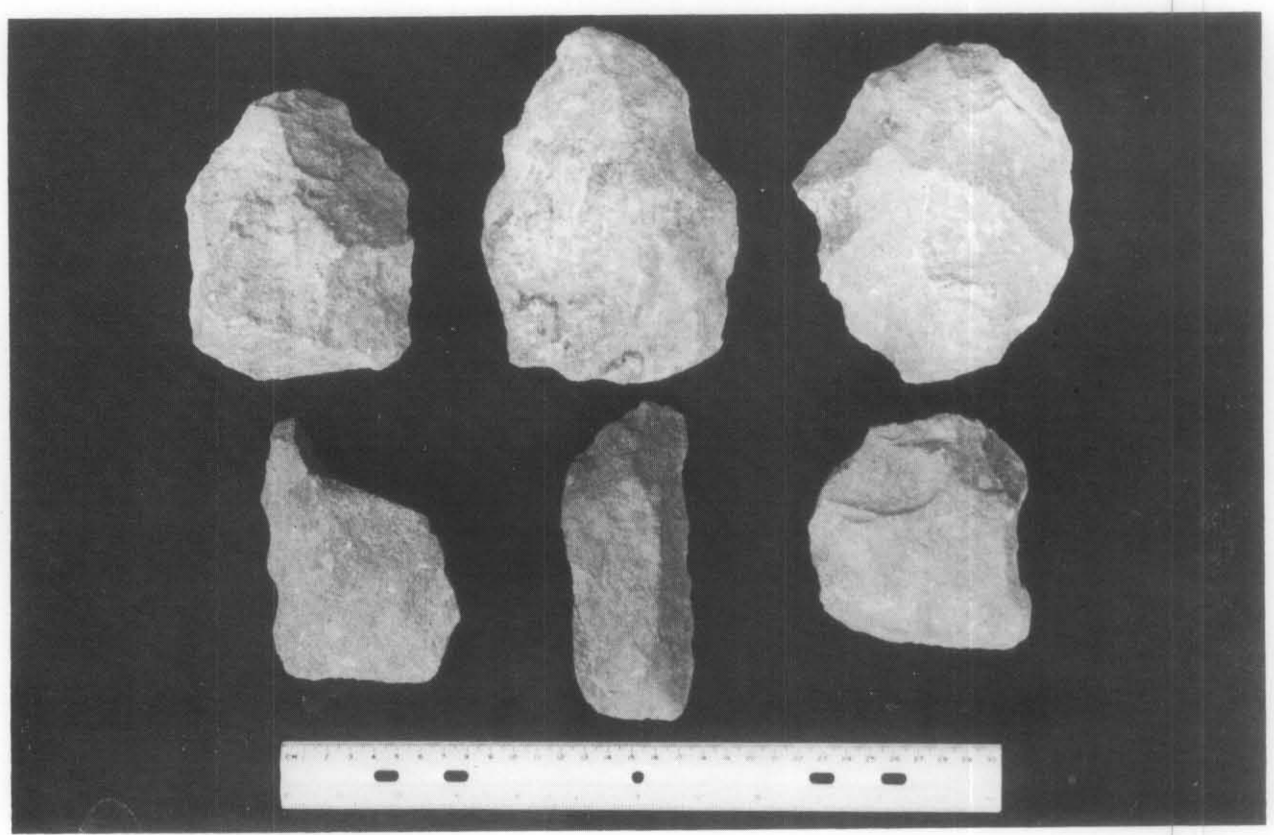
(في الأسفل)

٢٠٦ — ٧٦ س — ٥ مفرمة جانبية
٢٠٦ — ٧٦ أزميل
٢٠٦ — ٧٦ مفرمة جانبية





A : أ :



B : ب :

PLATE 7

A: Artefacts, L to R, top:

206-76 S-5 core side scraper
206-76 T-5 lanceolate handaxe
206-76 T-5 notch on core

bottom:

206-76 T-5 Core
206-76 T-5 polyhedron
206-68 T-5 pick on transverse flake

B. Artefacts, L to R, top:

206-76, T-5 cleaver on tabular core
206-76, T-5 limande
206-76 T-5 cleaver
206-76 T-5 pick

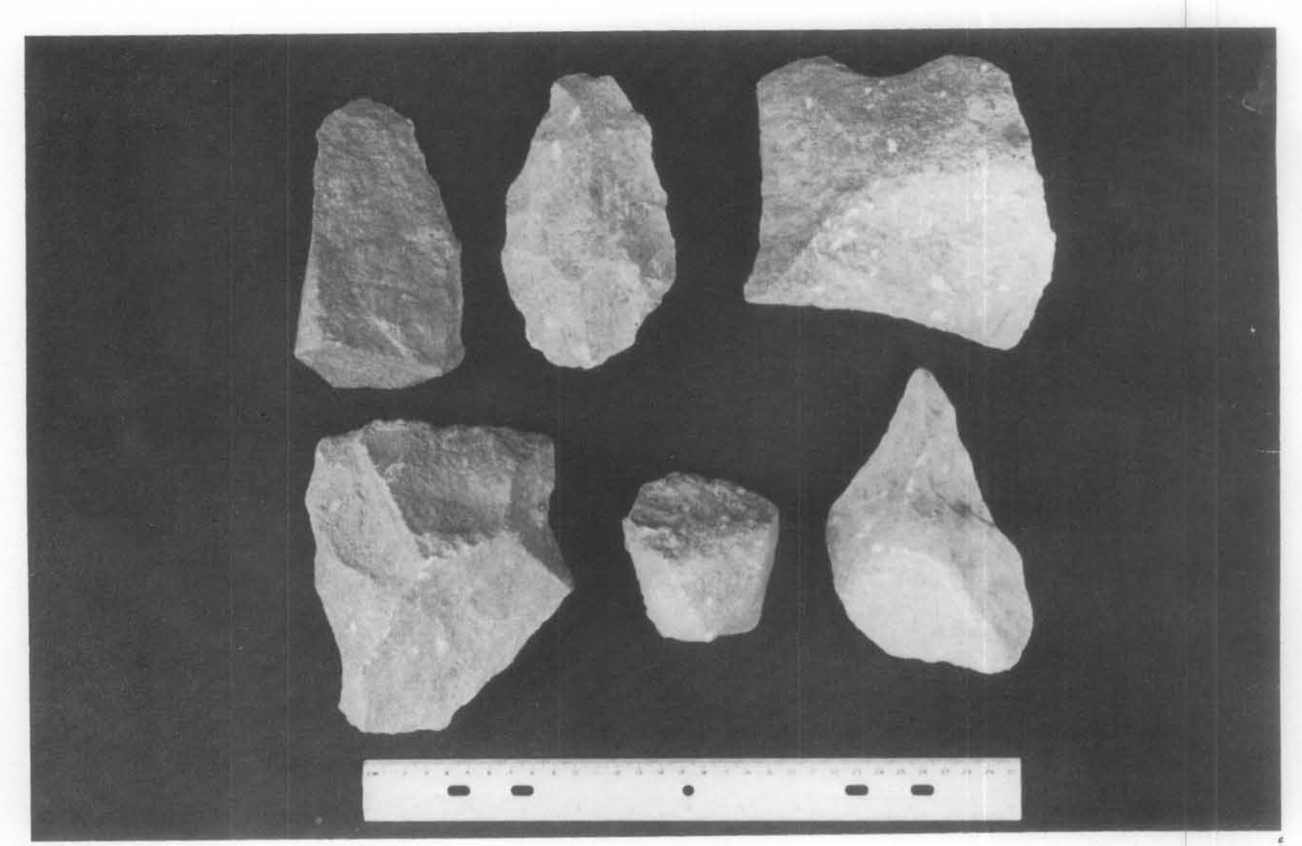
لـوحة ٧

أ : الأدوات ، من اليسار إلى اليمين (في الأعلى)

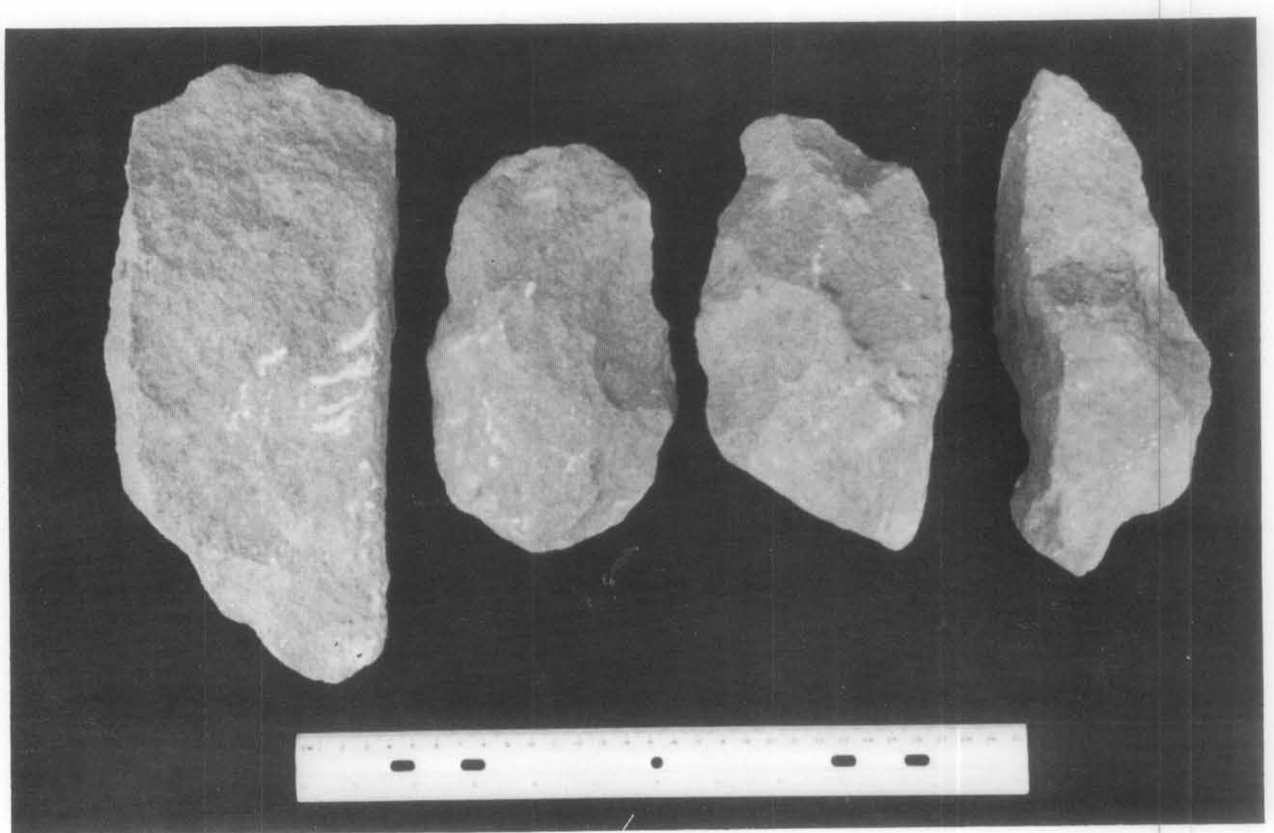
٢٠٦ — ٧٦ ، س — ٥ نواة على هيئة كاشطة جانبية
٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ فأس يدوية مستدقة الطرف
٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ نواة حجرية ذات ثلب عميق ومشحوذة (في الأسفل)
٢٠٦ — ٧٦ نواة حجرية
٢٠٦ — ٧٦ أداة متعددة السطوح
٢٠٦ — ٦٨ رقيقة مستعرضة على شكل مثقاب

ب : الأودات ، من اليسار إلى اليمين حلزوني (في الأعلى) :

٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ نواة مسطحة على شكل ساطور
٢٠٦ — ٧٦ت — ٥ اداة على شكل حلزوني
٢٠٦ — ٧٦ت ٥ ساطور
٢٠٦ — ٧٦ ت ٥ مخرز أو مثقب



A : أ :



B : ب :

PLATE 8

A. Artefacts, L to R, top:

206-76, T-5 trihedral
206-76 U-5 lanceolate handaxe
206-76 U-5 biface
206-76 U-5 subcordiform handaxe

bottom:

206-76 T-5 end chopper
206-78 U-5 end chopper on flake
206-76 T-5 subtriangular handaxe

B. Artefacts, L to R, top:

206-76, T-5 cleaver
206-76 U-5 trihedral
206-76 T-5 lanceolate handaxe
206-76 T-5 pointed chopper

bottom:

206-76 U-5 end scraper on Levallois flake
206-76 U-5 end scraper on Levallois flake
206-76 T-5 borer
206-76 T-5 exhausted core
206-76 T-5 tuansverse scraper
206-76 T-5 chisel

لوحة ٨

أ : الأدوات ، من اليسار إلى اليمين (في الأعلى)

٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ أداة ثلاثية السطوح
٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ فأس يدوي مستدقة الطرف
٢٠٦ — ٧٦و — ٥ أداة ثنائية الوجه
٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ أداة يدوية شبه بالقلب

(في الأسفل)

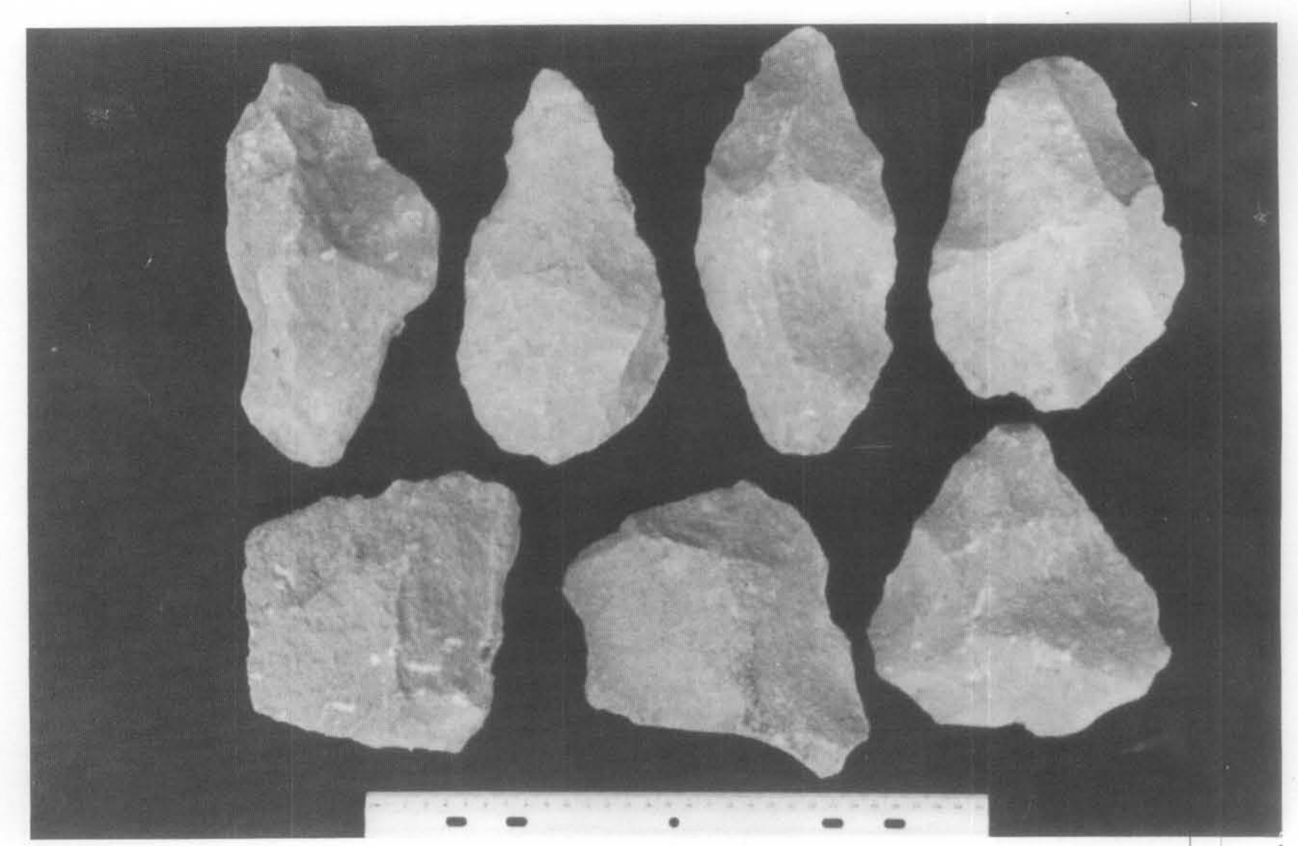
٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ مفرمة أمامية
٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ رقيقة على شكل مفرمة أمامية
٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ فأس يدوية شبيه بالمثلث

ب : الأدوات ، من اليسار إلى اليمين (في الأعلى)

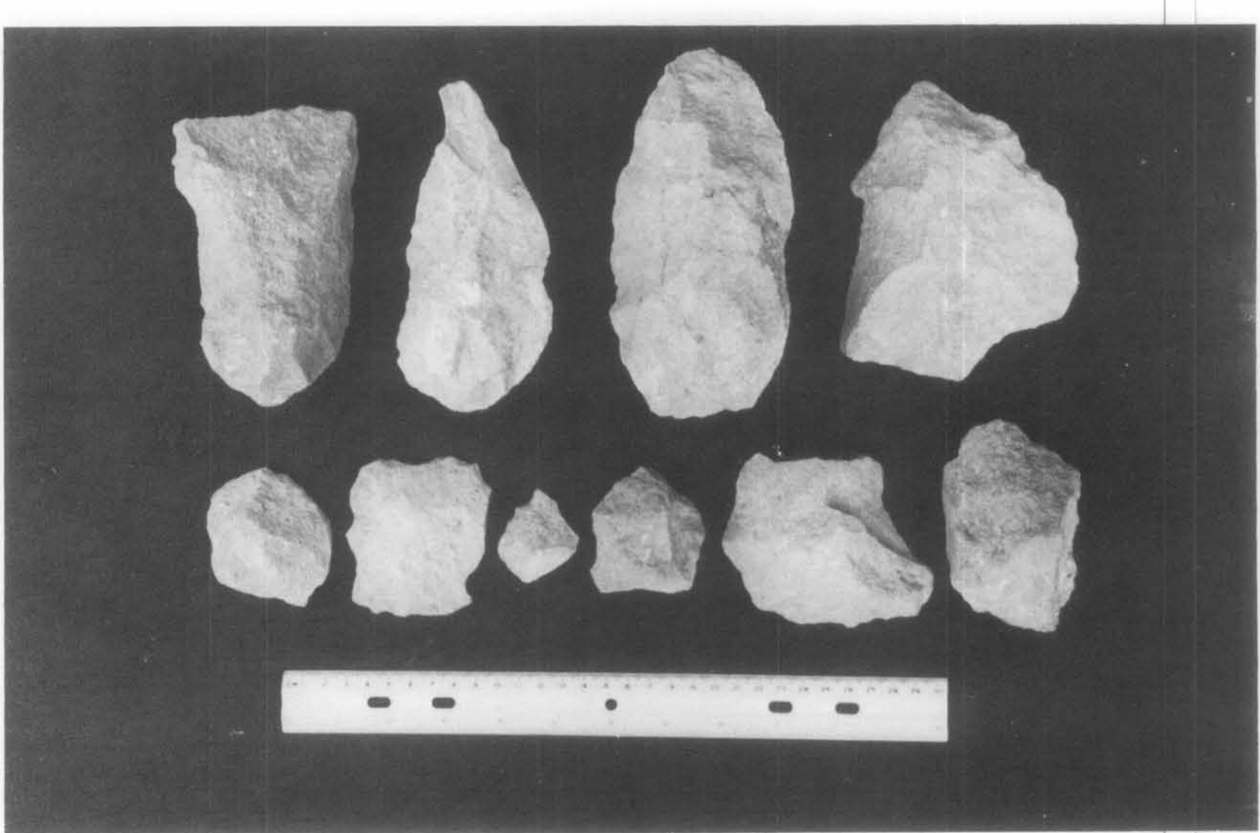
٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ ساطور
٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ أداة ثلاثية السطوح
٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ فأس يدوية مستدقة الطرف
٢٠٦ — ٧٦ مفرمة مدببة

(في الأسفل)

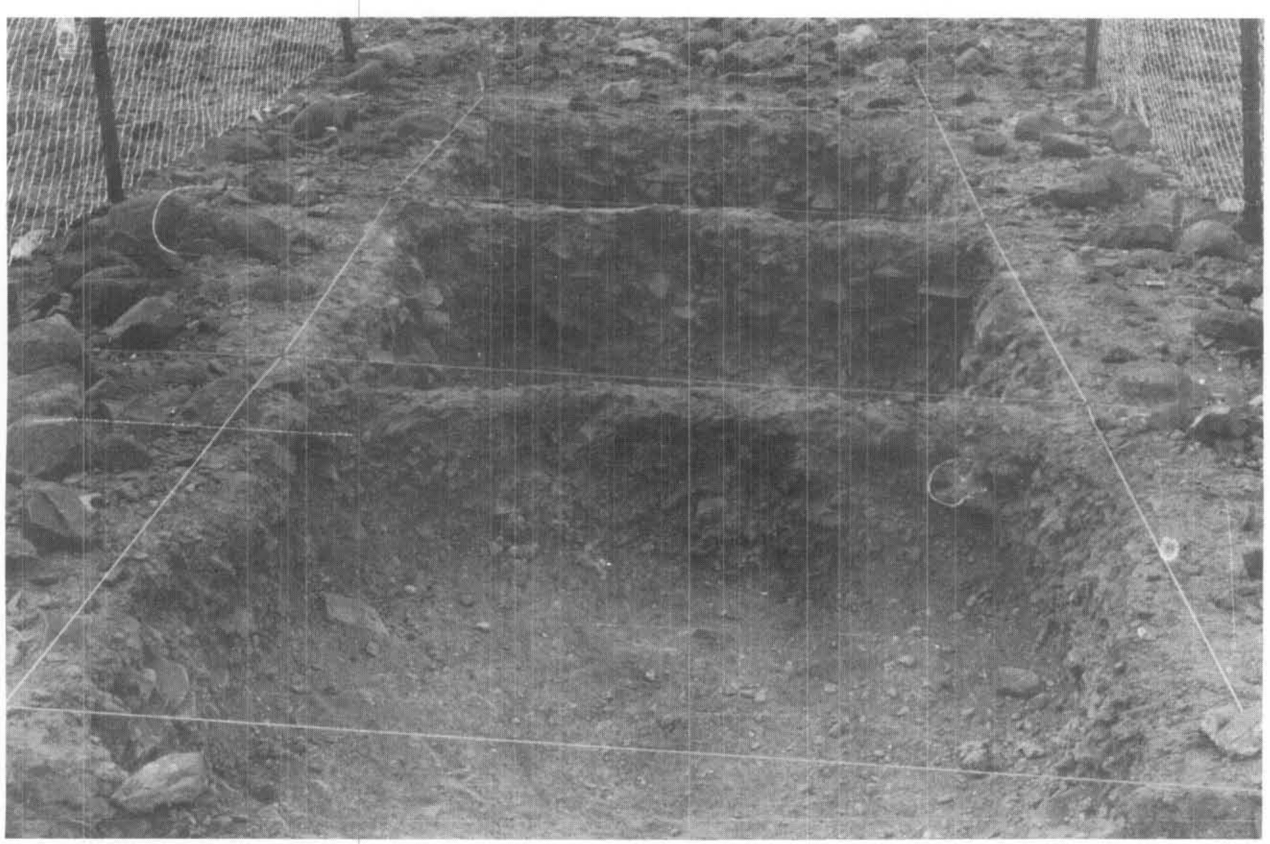
٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ كاشطة أمامية مصنوعة على رقيقة الوفالوازية
٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ كاشطة أمامية مصنوعة على رقيقة الوفالوازية
٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ مثقب
٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ نواة حجرية بالية
٢٠٦ — ٧٦ كاشطة مستعرضة
٢٠٦ — ٧٦ أزميل



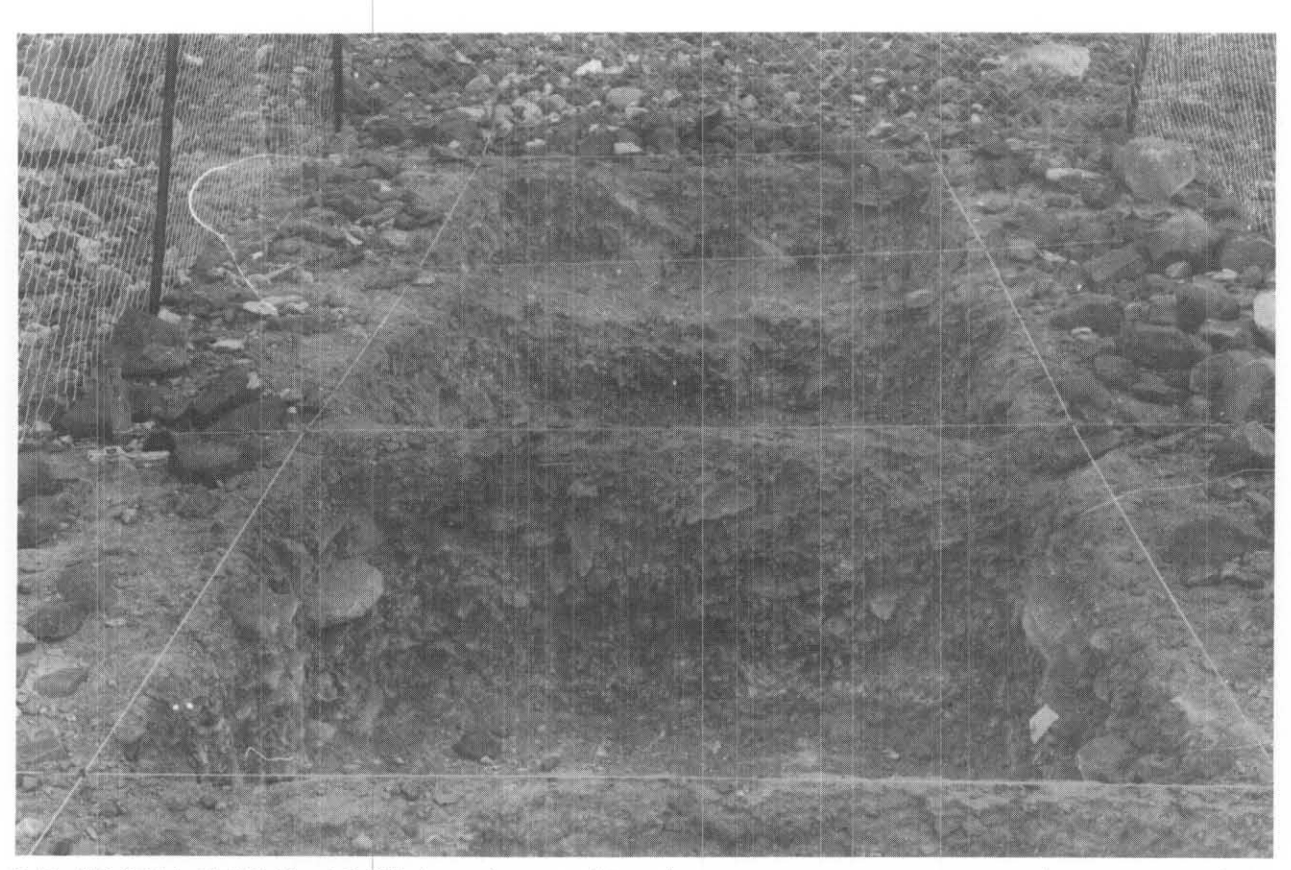
A : أ :



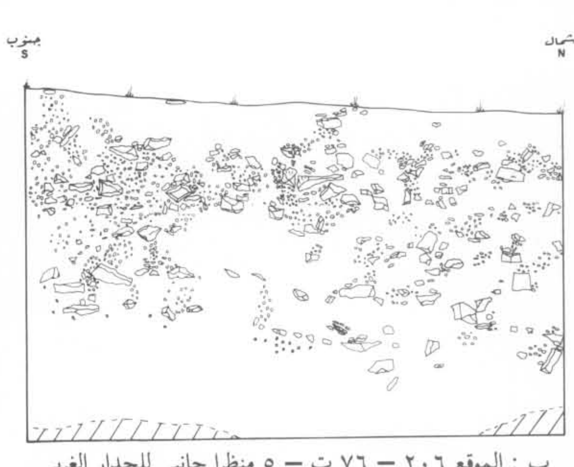
B : ب :



A: Site 206-68 Units O-10, and M-10 facing north. أ : الموقع ٢٠٦ — ٦٨ الوحدات و — ١٠ ، ن — ٢٠ ، م — ٢٠ المواجهة للشمال



B: Site 206-68 Units N-10 O-10 and P-10 facing south. ب : الموقع ٢٠٦ — ٦٨ الوحدات ن — ٢٠ ، و — ١٠ ، ب — ٢٠ المواجهة للجنوب



ب : الموقع ٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ منظرا جانبي للجدار الغربي من الناحية الشمالية

B: Site 206-76 T-5 Profile of east wall, south side.



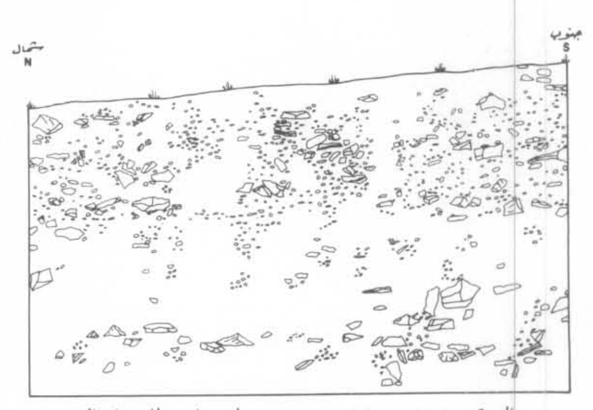
أ : الموقع ٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ منظر جانبي للجدار الغربي من الناحية الجنوبية

A: Site 206-76 T-5 Profile of west wall, Notth side.



د : الموقع ٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ منظر جانبي للجدار الغربي من الناحية الجنوبية

D: Site 206-76 T-5 Profile of east wall, south side.



جـ : الموقع ٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ منظر جانبي للجدار الشرقي من الناحية الشمالية

C: Site 206-76 T-5 Profile of north wall, south side.

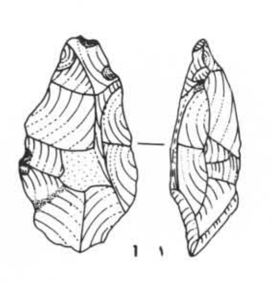
red soil and calcareous nodules and artefacts تربة حمراء ، وعقدات كلسية وأدوات

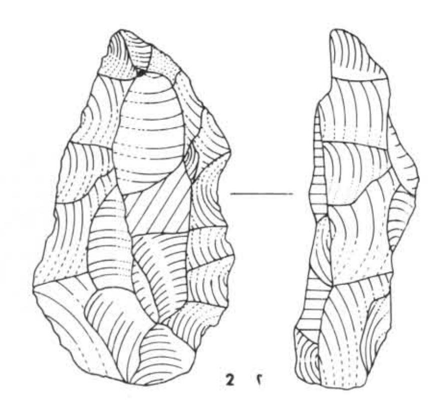
red soil and weathered bedrock تربة حمراء والأرض الصخرية التي تعرضت للتعرية الجوية

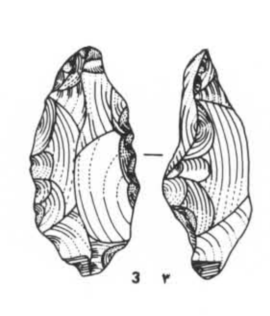
sterile red soil تربة حمراء جدباء

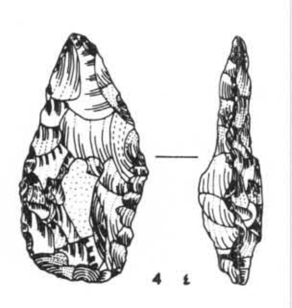
0 1 ٢ متر 2m

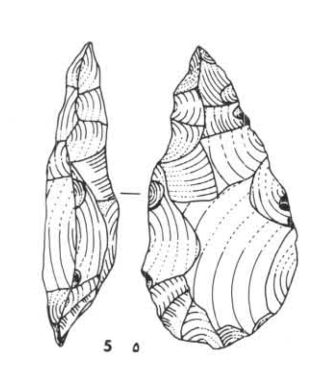
PLATE 11 لوحة ١١

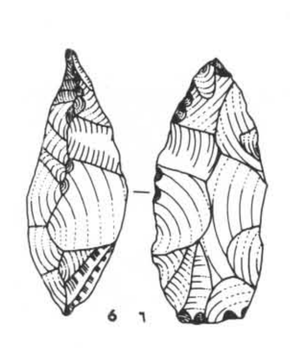


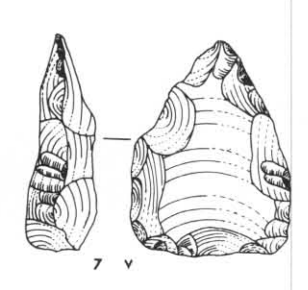


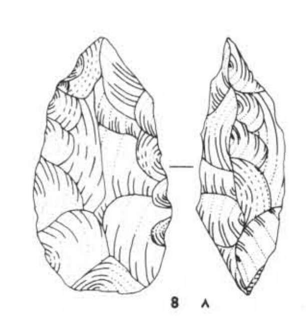


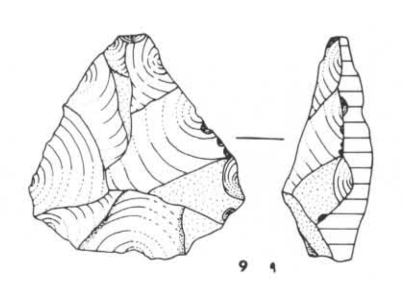








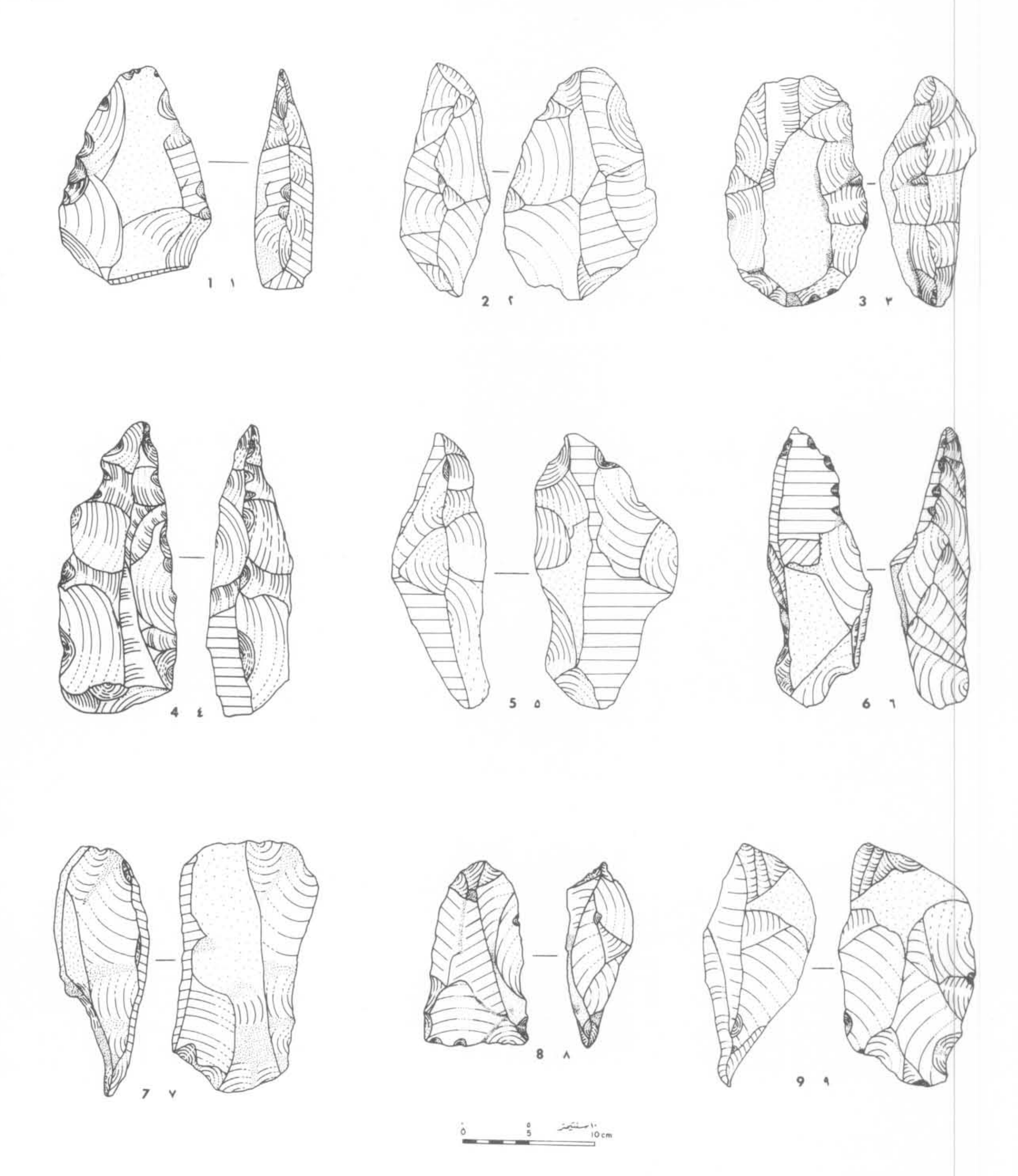






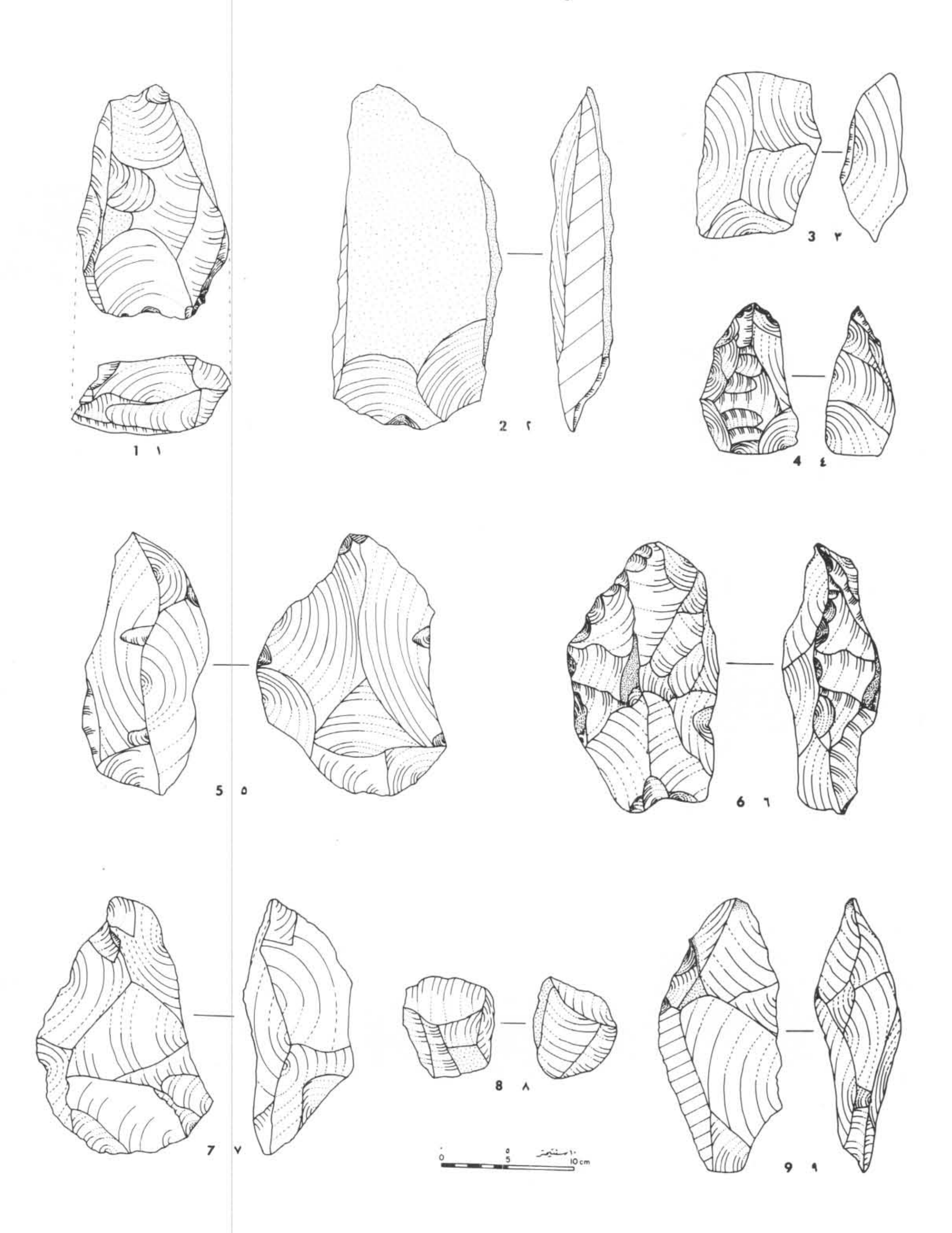
1 206-76 T 5 lanceolate handaxe
2 206-76 T 5 lanceolate handaxe
3 206-78 N-10 lanceolate handaxe
4 206-76 U 5 lanceolate handaxe
5 206-76 U 5 lanceolate handaxe
6 206-76 T 5 lanceolate handaxe
7 206-76 U 5 subtriangular handaxe
8 206-76 U 5 lanceolate handaxe
9 206-76 T 5 subtriangular handaxe

١ ٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ فأس يدوية مستدقة الطرف .
٢ ٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ فأس يدوية مستدقة الطرف .
٣ ٢٠٦ — ٧٦ ن — ١٠ فأس يدوية مستدقة الطرف .
٤ ٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ فأس يدوية مستدقة الطرف .
٥ ٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ فأس يدوية مستدقة الطرف .
٦ ٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ فأس يدوية مستدقة الطرف .
٧ ٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ فأس يدوية شبيهة بالمثلث .
٨ ٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ فأس يدوية مستدقة الطرف .
٩ ٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ فأس يدوية شبيهة بالمثلث .



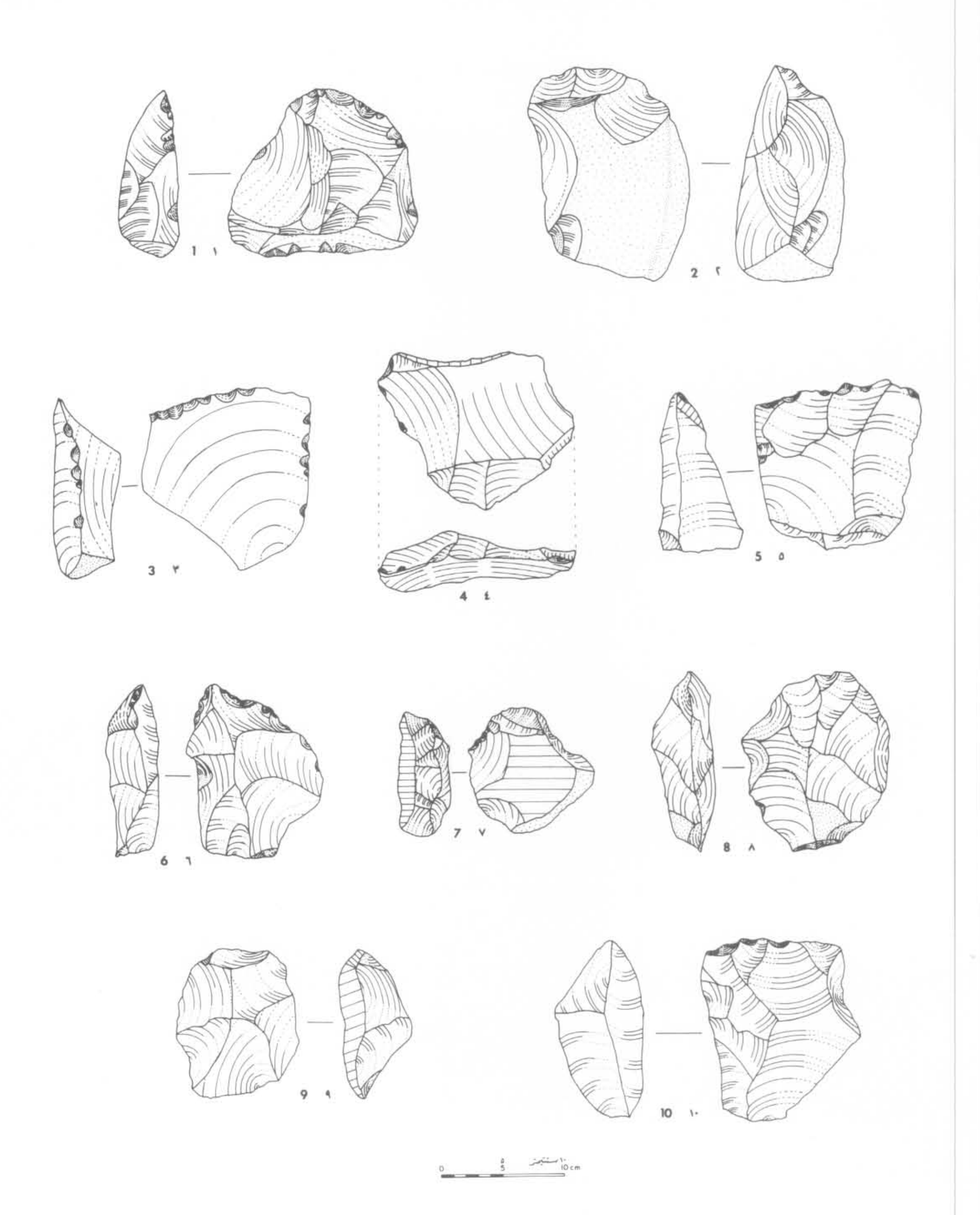
1 206-76 U 5 cordiform handaxe
2 206-76 U 5 subcordiform handaxe
3 206-76 U 5 limande
4 206-76 U 5 trihedual
5 206-76 T 5 trihedral
6 206-76 T 5 pick
7 206-76 T 5 cleaver
8 206-76 T 5 cleaver
9 206-76 T 5 cleaver

١ ٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ فأس يدوية على شكل القلب
٢ ٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ أداة يدويه على شكل القلب
٣ ٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ أداة على شكل حلزوني
٤ ٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ أداة ثلاثية السطوح
٥ ٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ أداة ثلاثية السطوح
٦ ٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ مثقاب
٧ ٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ ساطور
٨ ٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ ساطور
٩ ٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ ساطور



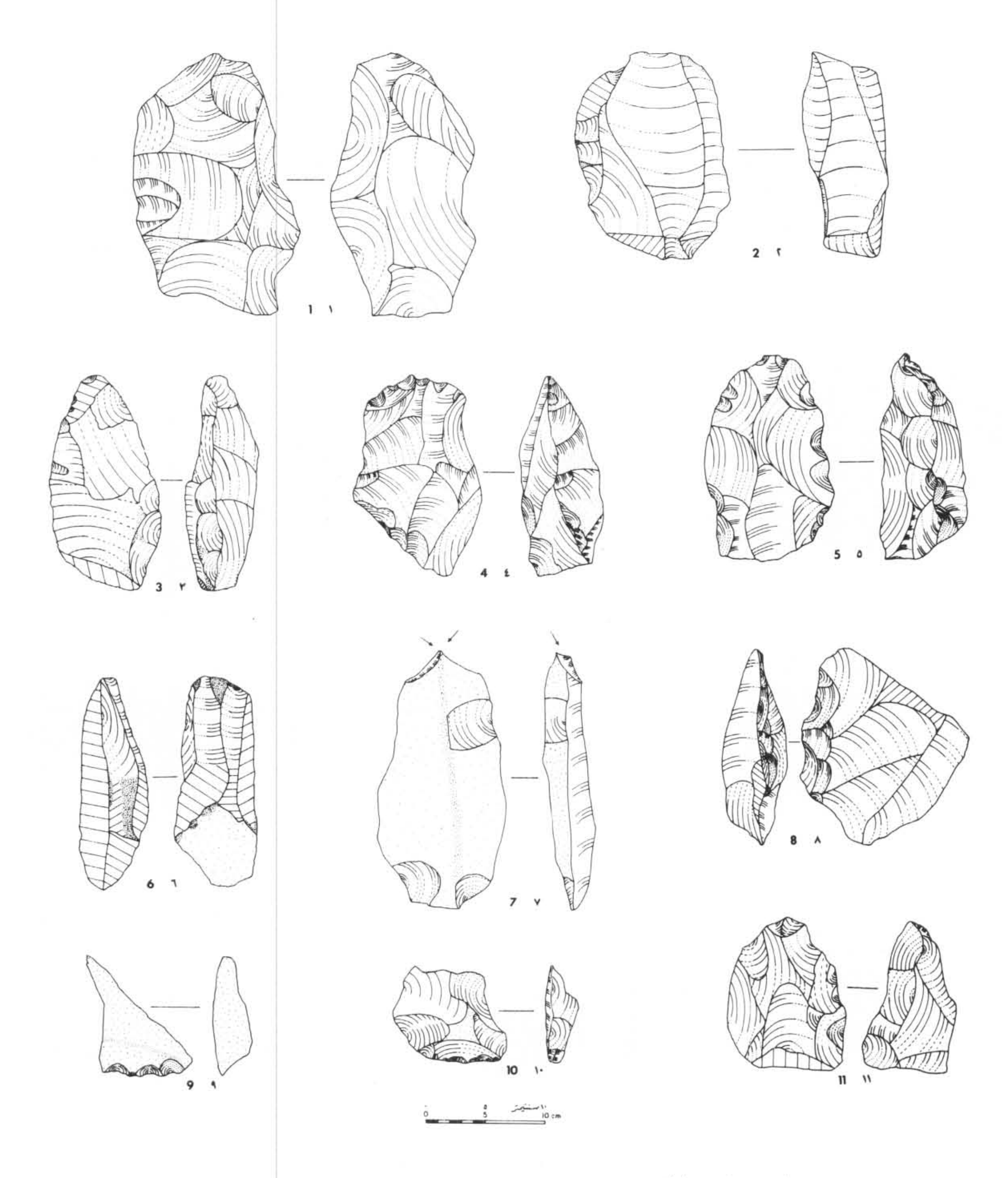
1 206-76 U 5 cleaver on a flake
2 206-76 T 5 cleaver on a tabular core
3 206-76 T 5 cleaver
4 206-76 T 5 pick
5 206-76 U 5 biface
6 206-76 T 5 biface
7 206-76 U 5 biface
8 206-76 T 5 polyhedron
9 206-76 U 5 biface

١ ٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ رقيقة على شكل ساطور
٢ ٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ نواة حجرية مسطحة على شكل ساطور
٣ ٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ ساطور
٤ ٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ مثقاب
٥ ٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ أداة ثنائية الوجه
٦ ٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ أداة ثنائية الوجه
٧ ٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ أداة ثنائية الوجه
٨ ٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ أداة متعددة السطوح
٩ ٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ أداة ثنائية الوجه



1 206-76 U 5 end chopper
2 206-76 U 5 side and end chopper
3 206-76 U 5 end chopper
4 206-76 U 5 end chopper on flake
5 206-76 T 5 end chopper
6 206-76 T 5 pointed chopper
7 206-76 S 5 end chopper
8 206-76 U 5 end chopper on Levallois flake
9 206-76 T 5 discoid
10 206-76 T 5 end chopper

١ ٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ مفرمة أمامية
٢ ٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ مفرمة جانبية / وأمامية
٣ ٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ مفرمة أمامية
٤ ٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ مفرمة أمامية صنعت على رقيقة
٥ ٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ مفرمة أمامية
٦ ٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ مفرمة مدببة
٧ ٢٠٦ — ٧٦ س — ٥ مفرمة أمامية
٨ ٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ مفرمة أمامية صنعت على رقيقة الوفالوازية
٩ ٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ أداة قرصية الشكل
١٠ ٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ مفرمة أمامية



1 206-76 U 5 rectangular core
2 206-76 U 5 Levallois core
3 206-76 T 5 core axe
4 206-76 U 5 core axe
5 206-76 U 5 core axe
6 206-76 U 5 chisel
7 206-76 U 5 dihedral burin
8 206-76 U 5 side scraper
9 206-76 T 5 tabular core scraper
10 206-76 T 5 transverse scraper
11 206-76 T 5 core axe

١ ٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ نواة حجرية مستطيلة
٢ ٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ نواة اللوفالوازية
٣ ٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ نواة على شكل فأس .
٤ ٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ نواة على شكل فأس .
٥ ٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ نواة على شكل فأس .
٦ ٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ أزميل .
٧ ٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ منقاش ثنائي الأسطح .
٨ ٢٠٦ — ٧٦ و — ٥ كاشطة جانبية
٩ ٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ نواة مسطحة على شكل كاشطة
١٠ ٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ كاشطة مستعرضة
١١ ٢٠٦ — ٧٦ ت — ٥ نواة على شكل فأس .

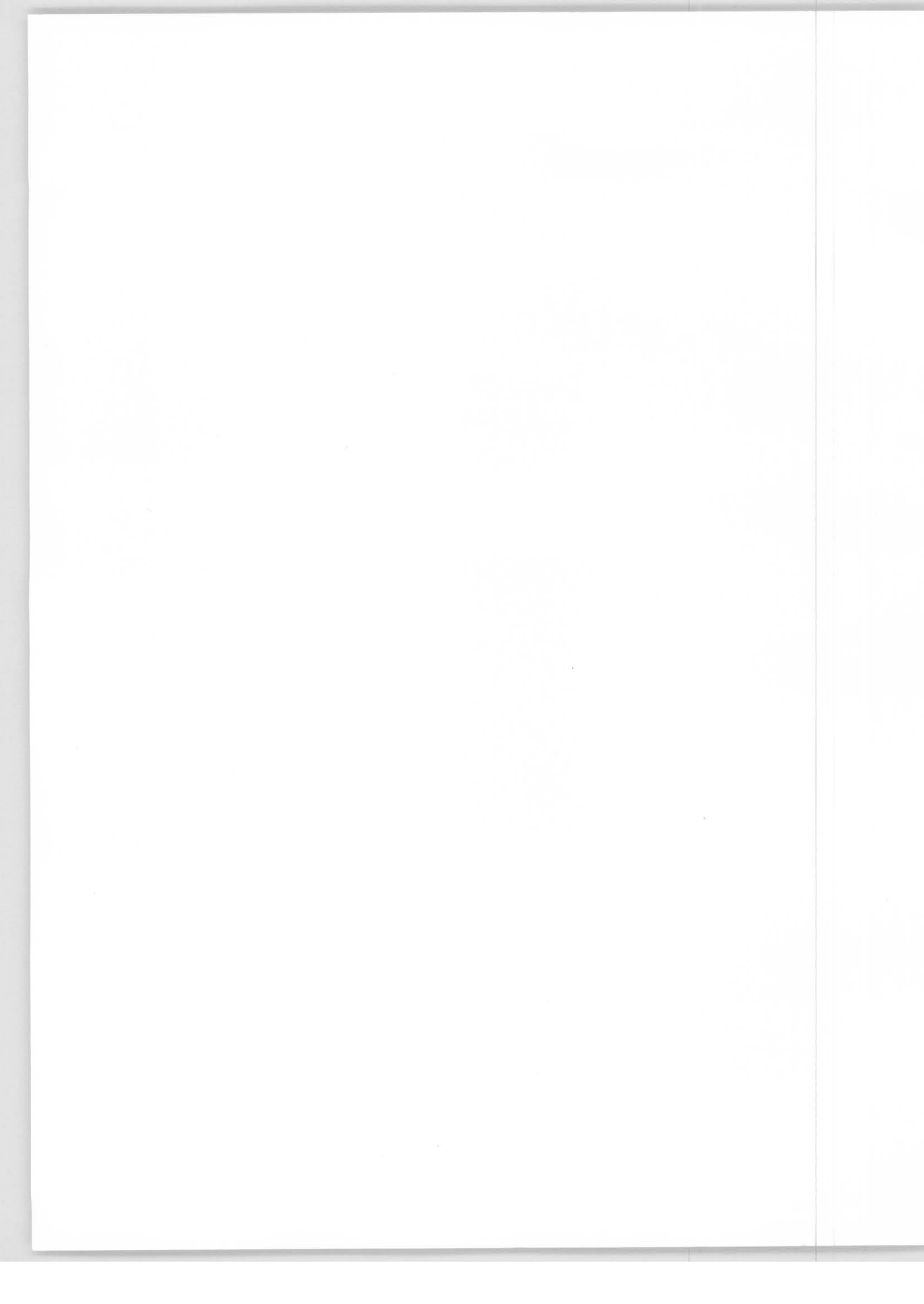
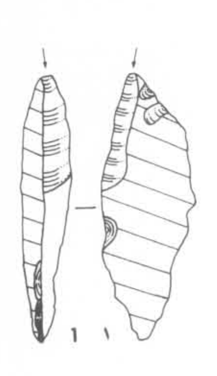


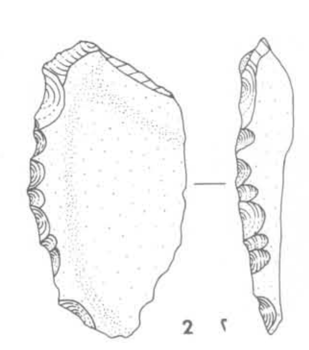
PLATE 16

No.	Ref.	Description
1	206-76 S 5	borer and burin
2	206-78 M 10	core side scraper
3	206-76 S 5	core side scraper
4	206-76 T 5	side scraper
5	206-76 S 5	side scraper
6	206-76 U 5	side scraper
7	206-76 T 5	side scraper
8	206-76 T 5	Hafted end scraper on Levallois flake
9	206-76 T 5	borer
10	206-76 U 5	blade
11	206-76 S 5	chisel
12	206-76 T 5	transverse scraper
13	206-76 S 5	transverse scraper
14	206-76 S 5	transverse scraper
15	206-76 U 5	knife
16	206-76 T 5	end scraper
17	206-76 T 5	end scraper
18	206-76 T 5	borer
19	206-76 U 5	borer
20	206-76 T 5	burin
21	206-76 T 5	notch
22	206-76 T 5	notch
23	206-76 T 5	Levallois flake

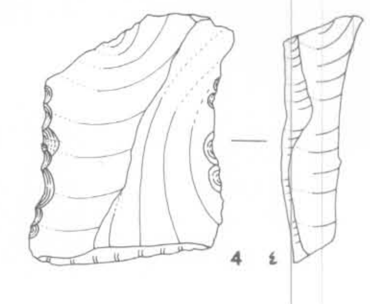
لوحة ١٦

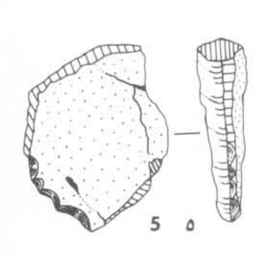
الرقم	المرجع	الوصف
١	٢٠٦ — ٧٦ س — ٥	مثقب ومنقاش
٢	٢٠٦ — ٦٨ م — ١٠	كاشطة جانبية في شكل نواة حجرية
٣	٢٠٦ — ٦٨ س — ٥	كاشطة جانبية في شكل نواة حجرية
٤	٢٠٦ — ٦٨ ت — ٥	كاشطة جانبية
٥	٢٠٦ — ٦٨ س — ٥	كاشطة جانبية
٦	٢٠٦ — ٦٨ و — ٥	كاشطة جانبية
٧	٢٠٦ — ٦٨ ت — ٥	كاشطة جانبية
٨	٢٠٦ — ٦٨ ت — ٥	كاشطة أمامية ذات مقبض مصنوعة رقيقة اللوفالوازية
٩	٢٠٦ — ٦٨ ت — ٥	مثقب
١٠	٢٠٦ — ٦٨ و — ٥	نصل
١١	٢٠٦ — ٦٨ س — ٥	أزميل
١٢	٢٠٦ — ٦٨ ت — ٥	كاشطة مستعرضة
١٣	٢٠٦ — ٦٨ س — ٥	كاشطة مستعرضة
١٤	٢٠٦ — ٦٨ س — ٥	كاشطة مستعرضة
١٥	٢٠٦ — ٦٨ و — ٥	سكين
١٦	٢٠٦ — ٦٨ ت — ٥	كاشطة أمامية
١٧	٢٠٦ — ٦٨ ت — ٥	كاشطة أمامية
١٨	٢٠٦ — ٦٨ ت — ٥	مثقب
١٩	٢٠٦ — ٦٨ و — ٥	مثقب
٢٠	٢٠٦ — ٦٨ ت — ٥	منقاش
٢١	٢٠٦ — ٦٨ ت — ٥	ثلب عميق ومشحوذ
٢٢	٢٠٦ — ٦٨ ت — ٥	ثلب عميق ومشحوذ
٢٣	٢٠٦ — ٦٨ ت — ٥	رقيقة اللوفالوازية

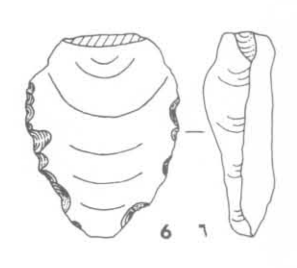

1 ١

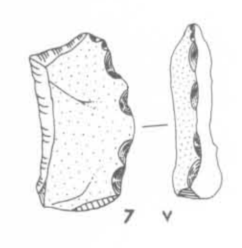

2 ٢

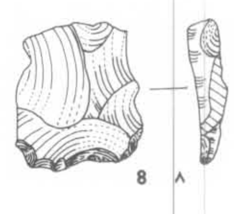

3 ٣

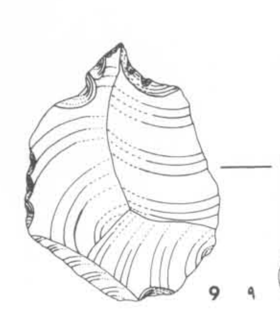

4 ٤

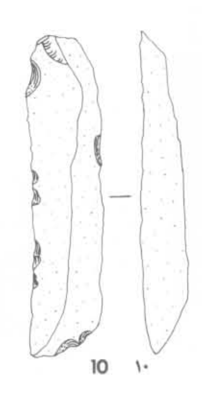

5 ٥

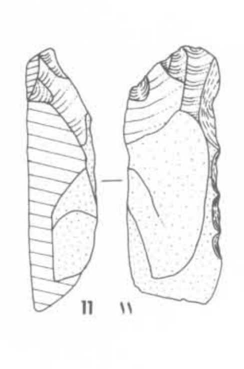

6 ٦

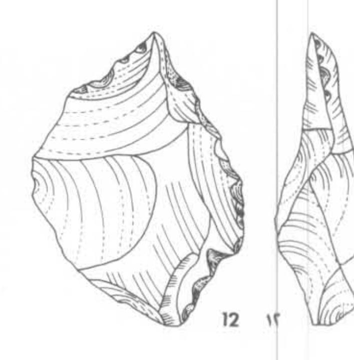

7 ٧

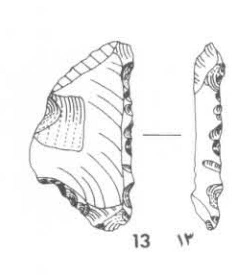

8 ٨

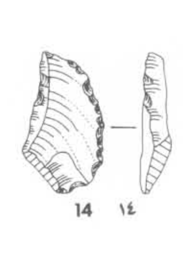

9 ٩

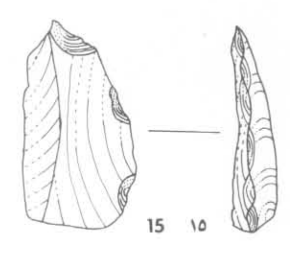

10 ١٠

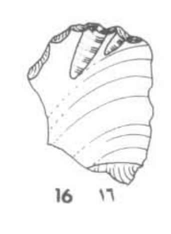

11 ١١

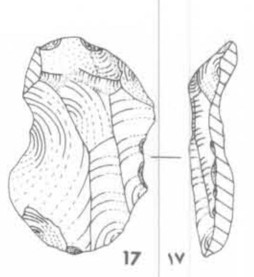

12 ١٢

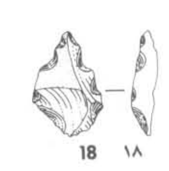

13 ١٣

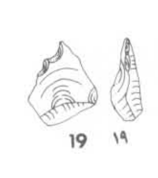

14 ١٤

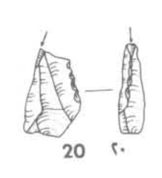

15 ١٥

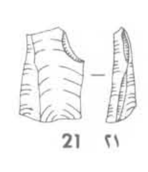

16 ١٦

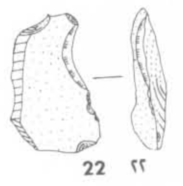

17 ١٧

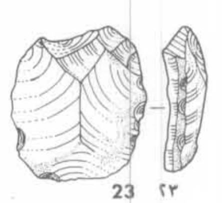

18 ١٨


19 ١٩

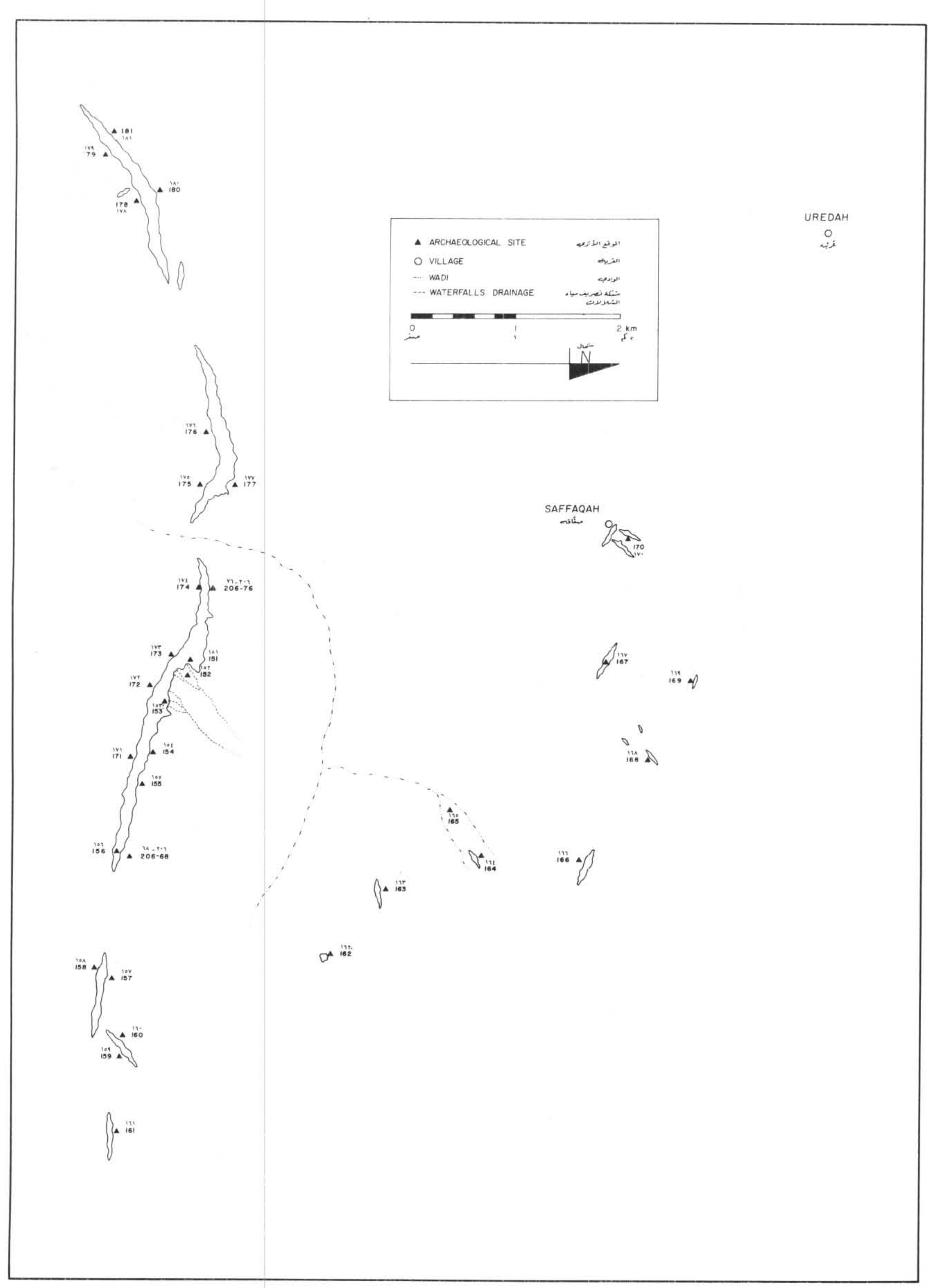

20 ٢٠


21 ٢١


22 ٢٢

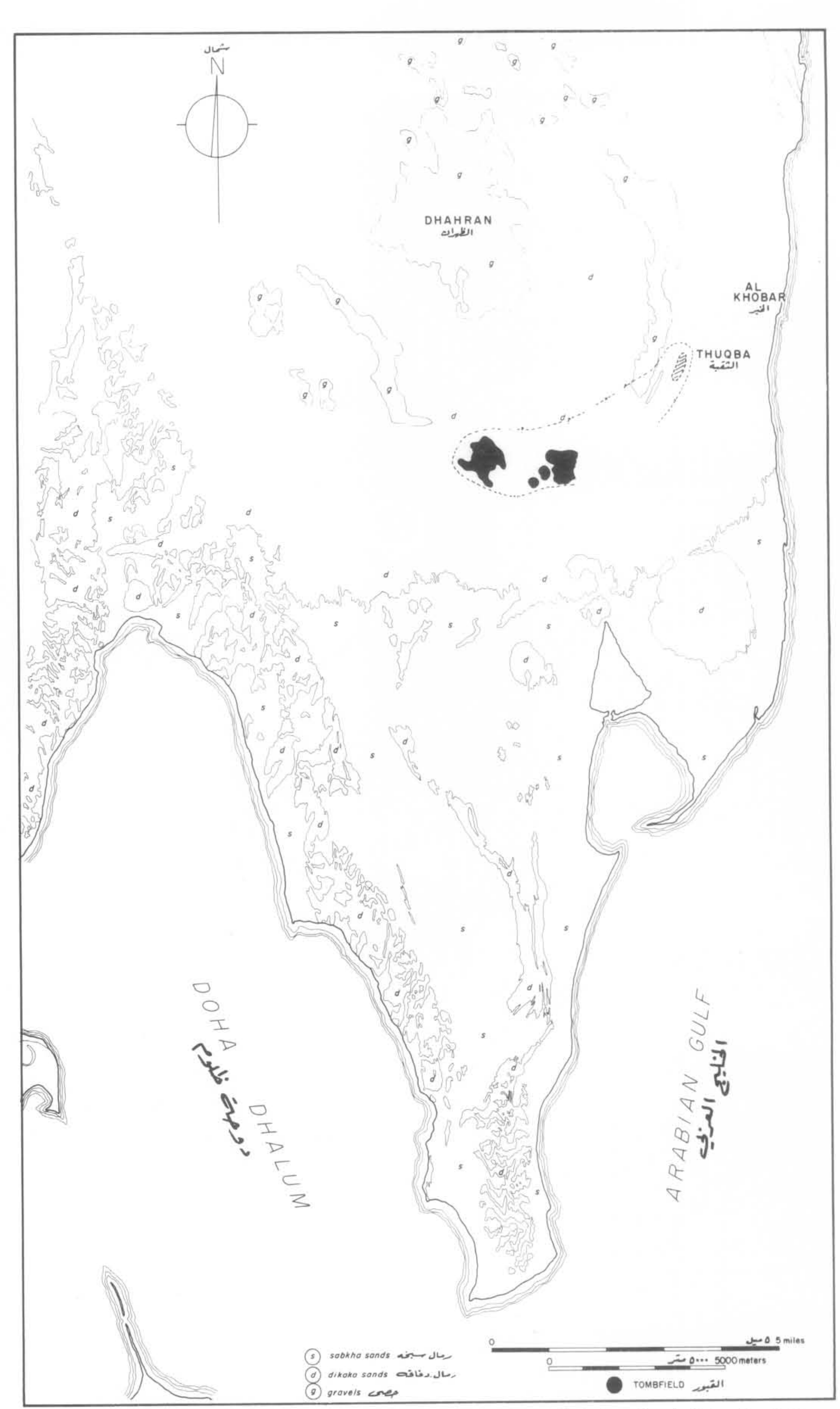

23 ٢٣

0 5 10 cm ٠ ٥ ١٠ سنتيمتر



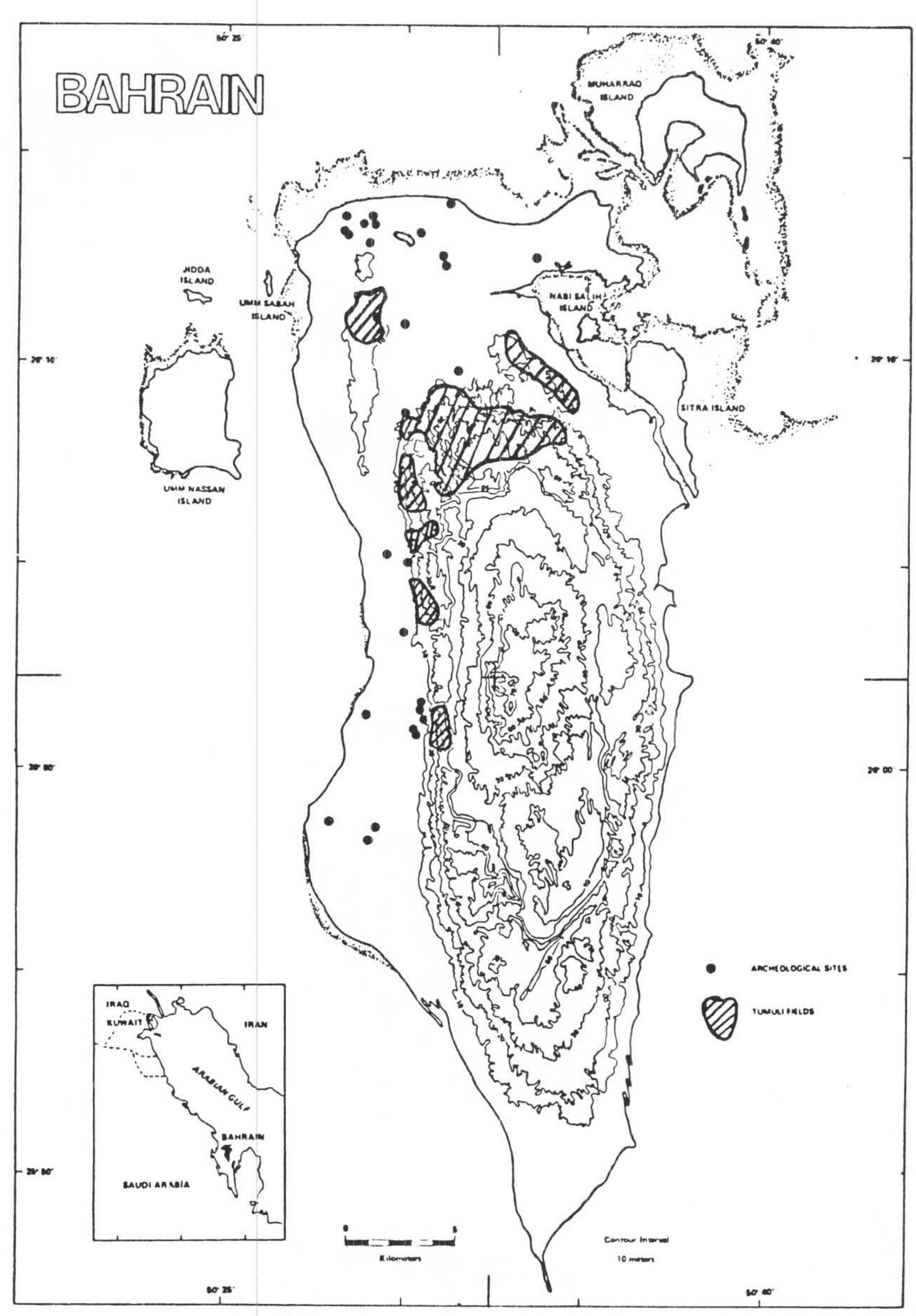
Acheulean site, Saffaqah-Dawadmi.

الموقع الآشولي في صفاقة بالدوادمي



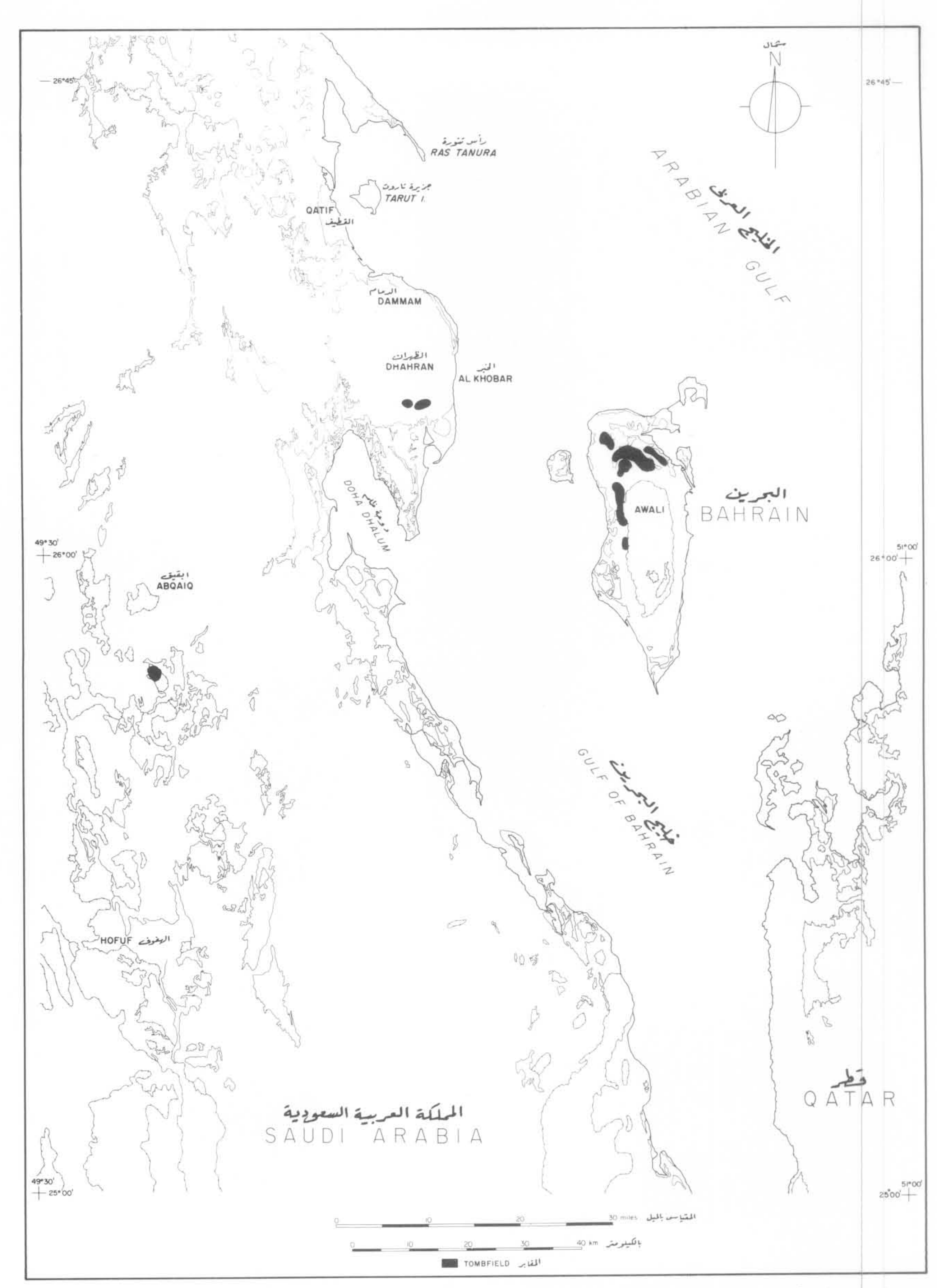
خريطة لمدافن الظهران والمساحة التقديرية لها .

1956 map of the Dhahran tumuli field with estimated areal extent of the field



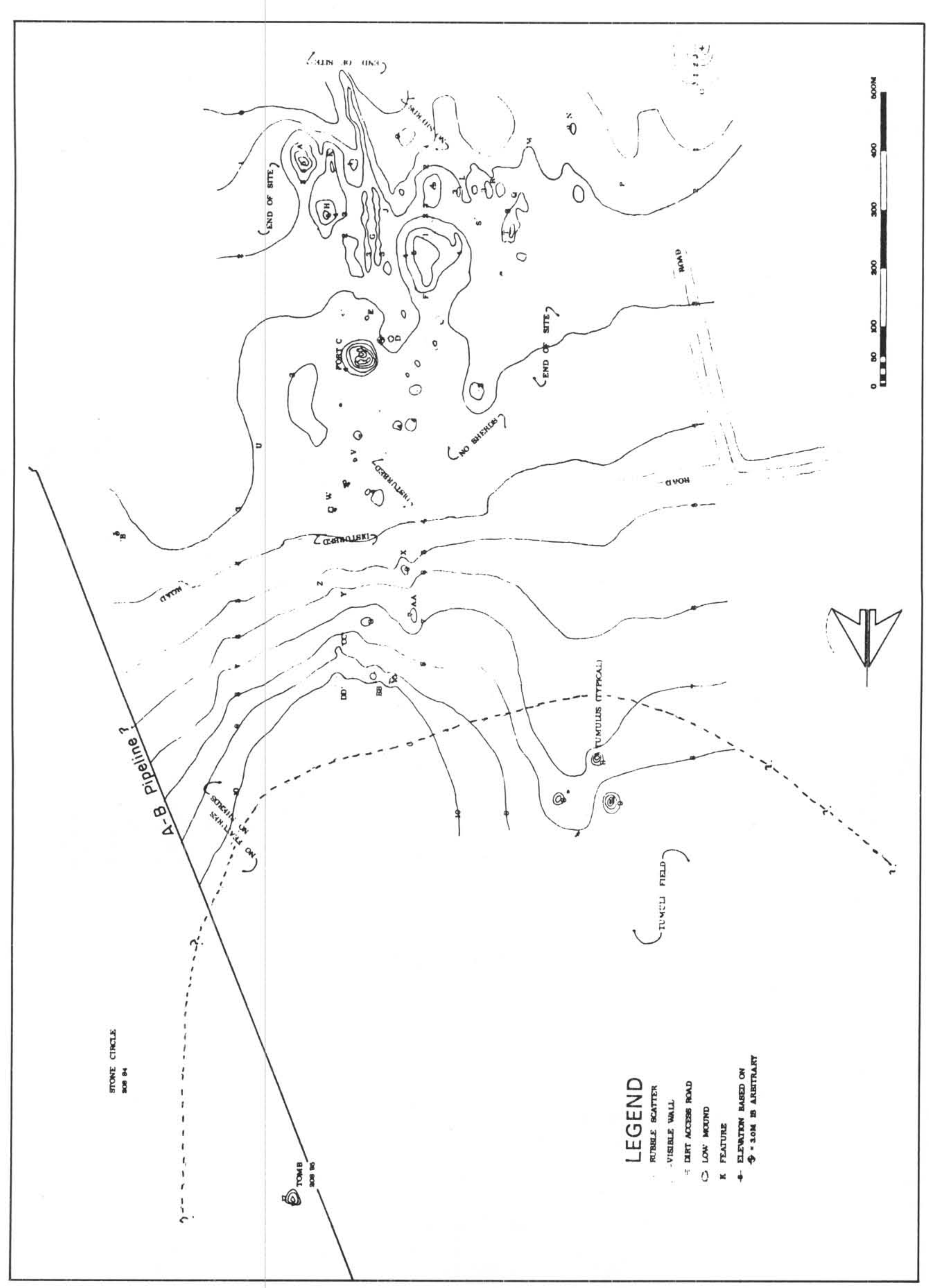
المقابر الرئيسية للبحرين ومستوطنات العصرالبربري المتعلقة بها (نقلا عن لارسن ١٩٨٠ : ص : ٩٧ شكل ١١) .

Major tombfields of Bahrain with associated Barber period settlements. (after Larsen 1980: 97, fig. 11).



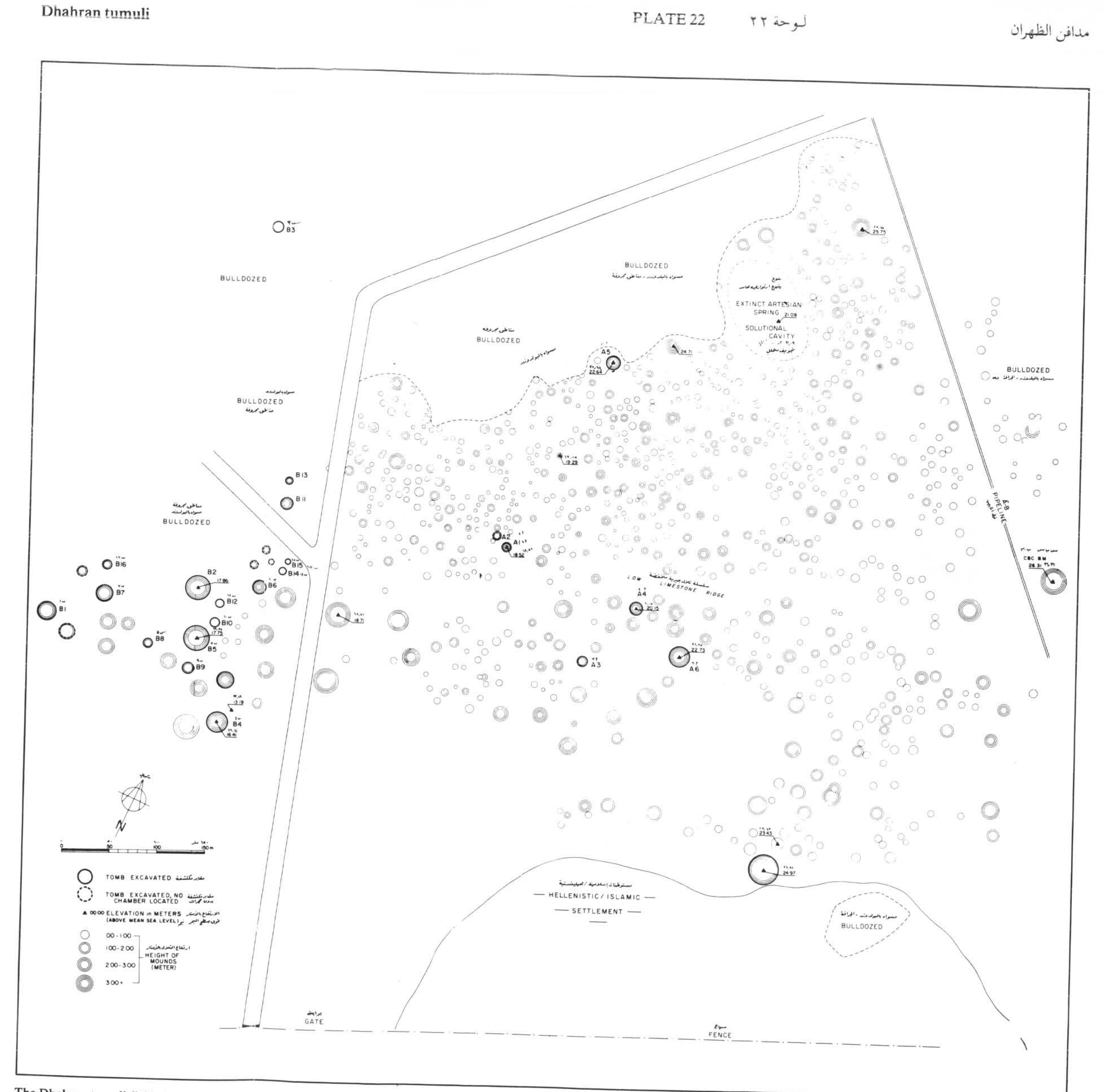
توزيع وانتشار مدافن البحرين وعلاقتها بالمدافن العديدة بالجزيرة العربية بما في ذلك الظهران وابقيق والإحساء .

Distribution of Bahrain tumuli in relationship to several Arabian fields, including Dhahran, Abqaiq, and al Hasa.



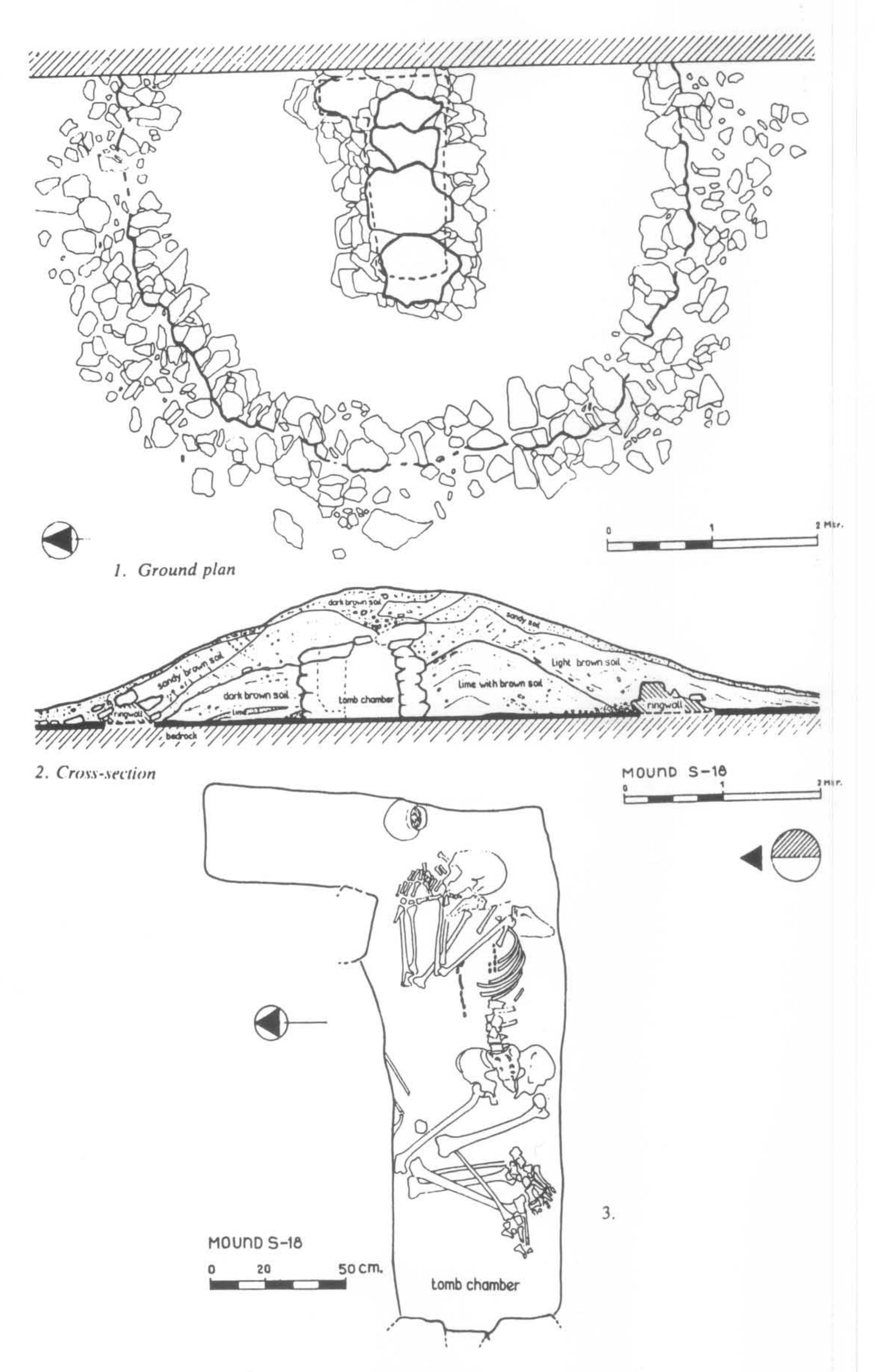
مدافن الظهران ومنطقة الاستيطان ٢٠٨ ــ ٩١ (نقلا عن بوتس ١٩٧٨ : لوحة ٢) .

The Dhahran tumuli field and settlement area, 208-91 (after Potts 1978: pl. 2).



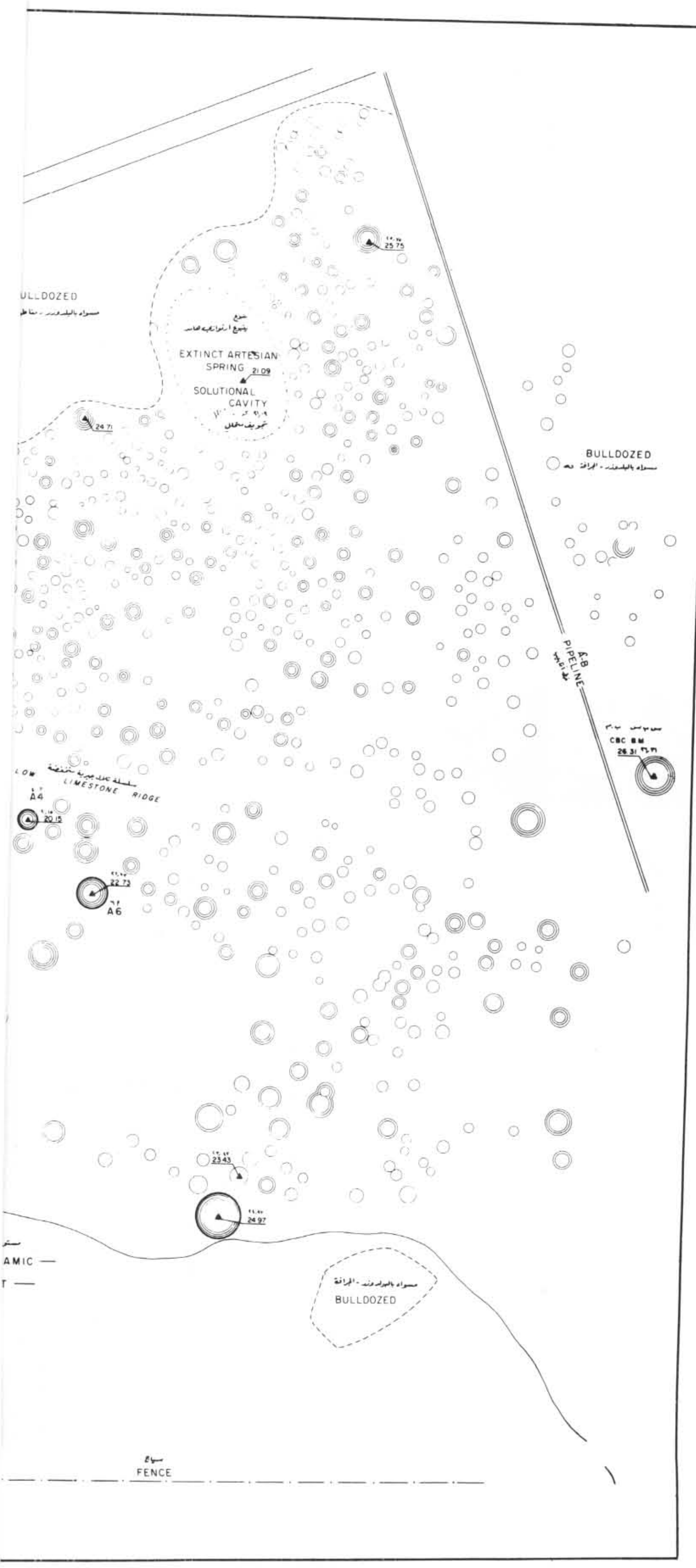
The Dhahran tumuli field, 208-91 as of 1983.

مدافن الظهران ٢٠٨ — ٩١ في سنة ١٩٨٣ م .

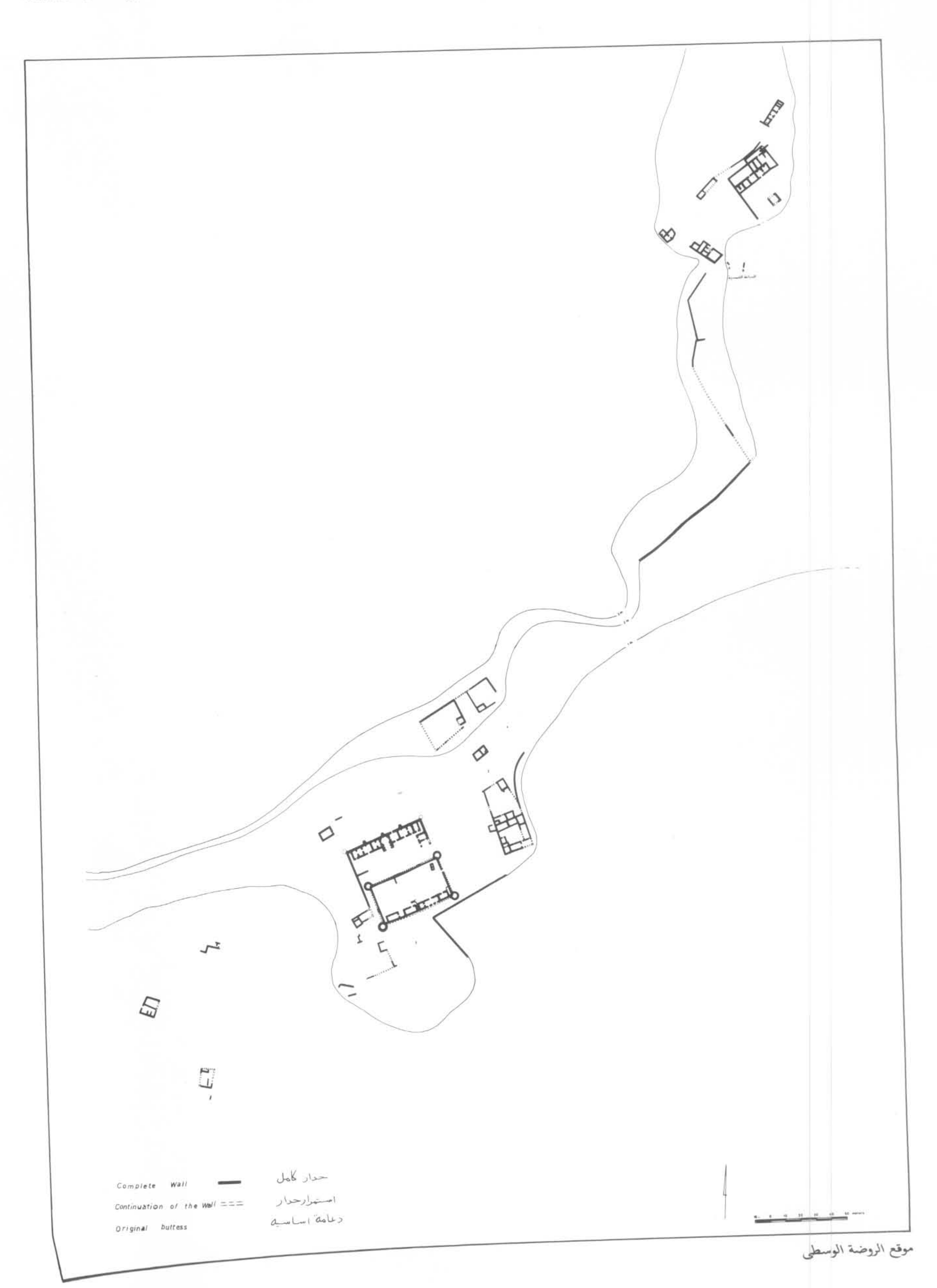


مدفن من طراز العصر البربري لشخص واحد من البحرين . (نقلا عن إبراهيم ١٩٨٢ : ص ١١٣ شكل ٤)

Typical Barbar single-period tumulus from Bahrain. (after Ibrhim 1982: 113, fig. 4).

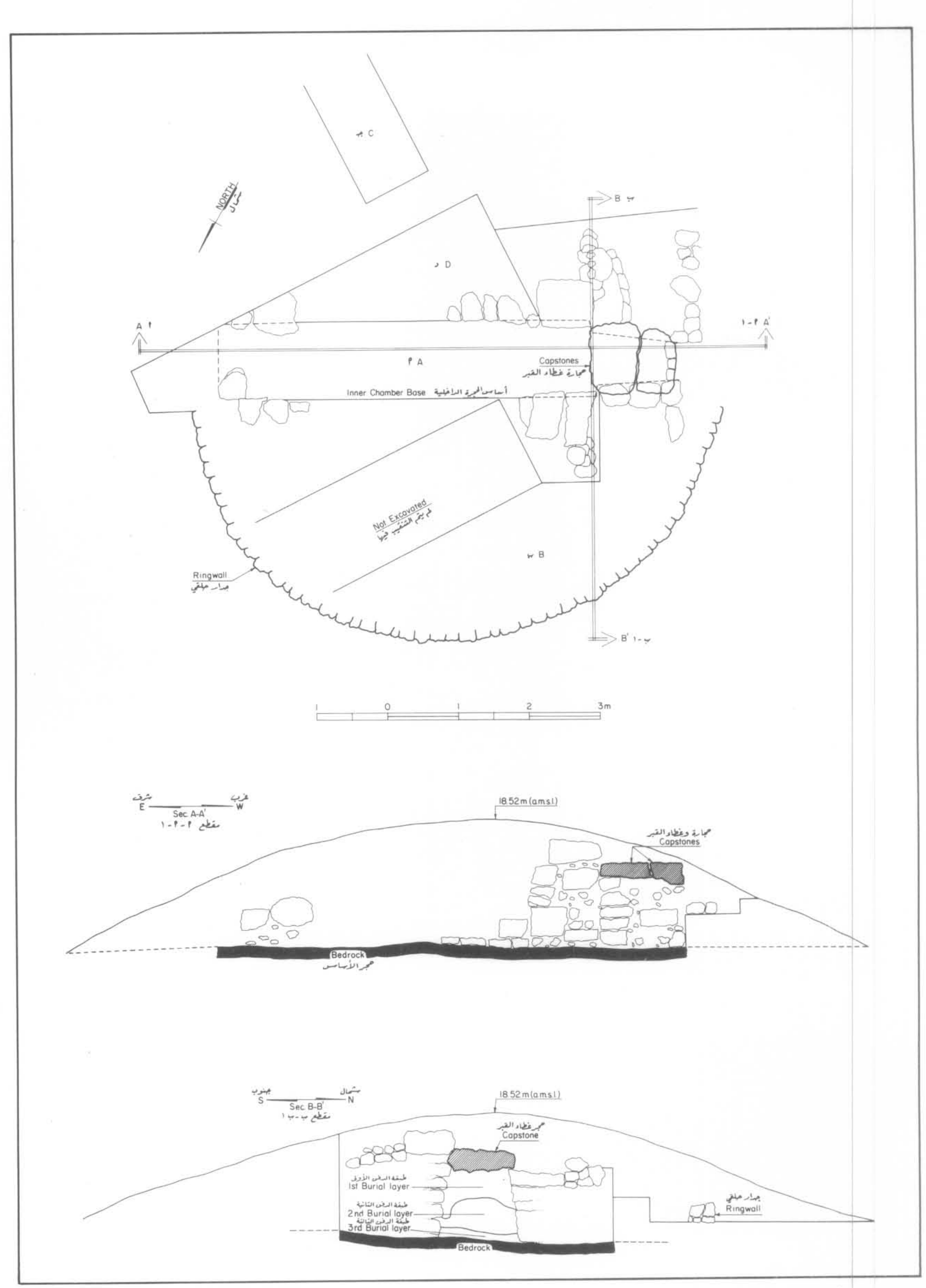


مدافن الظهران ٢٠٨ – ٩١ في سنة ١٩٨٣ م .



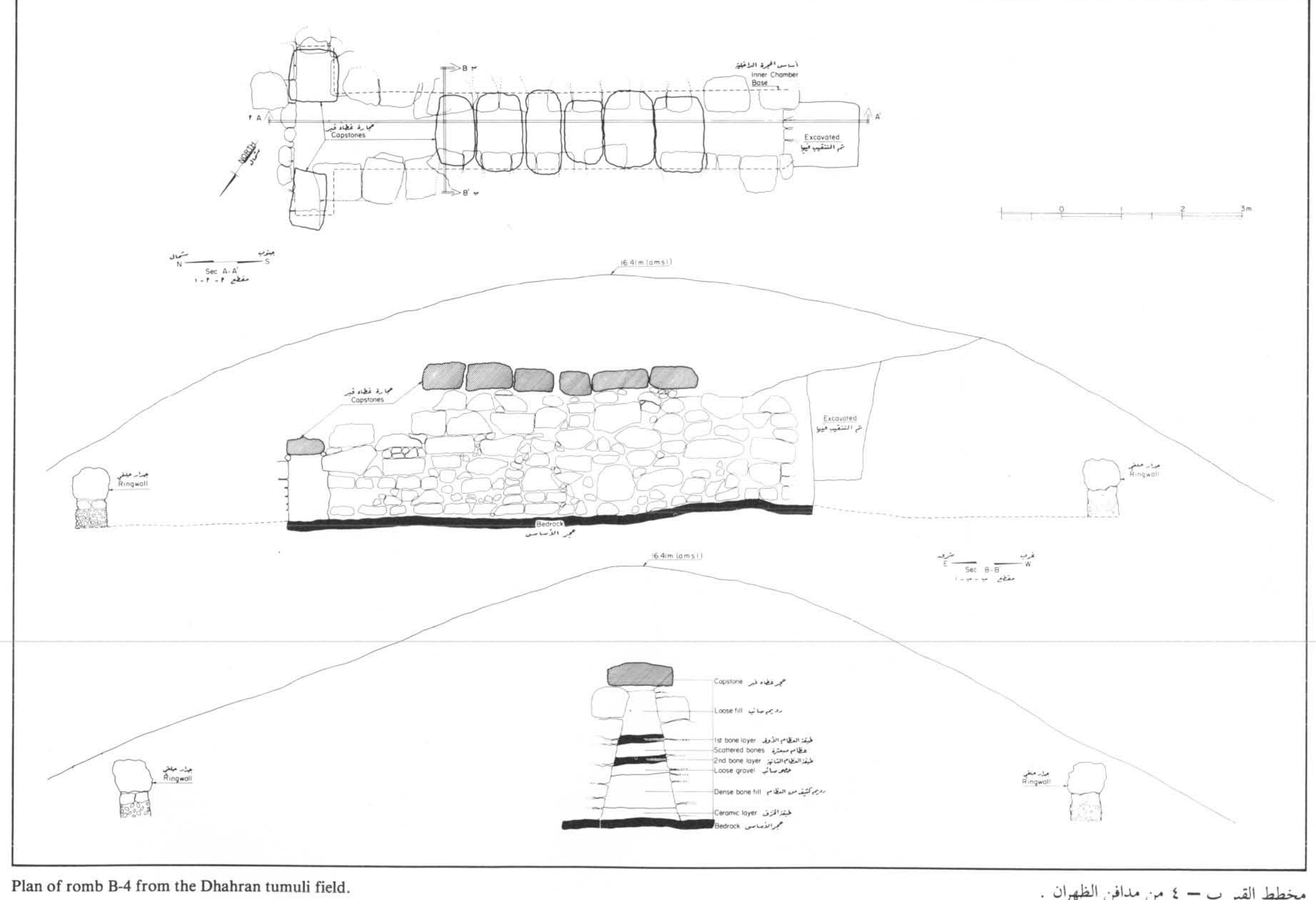
موقع الروضة الوسطى

Ar-Rowdha site



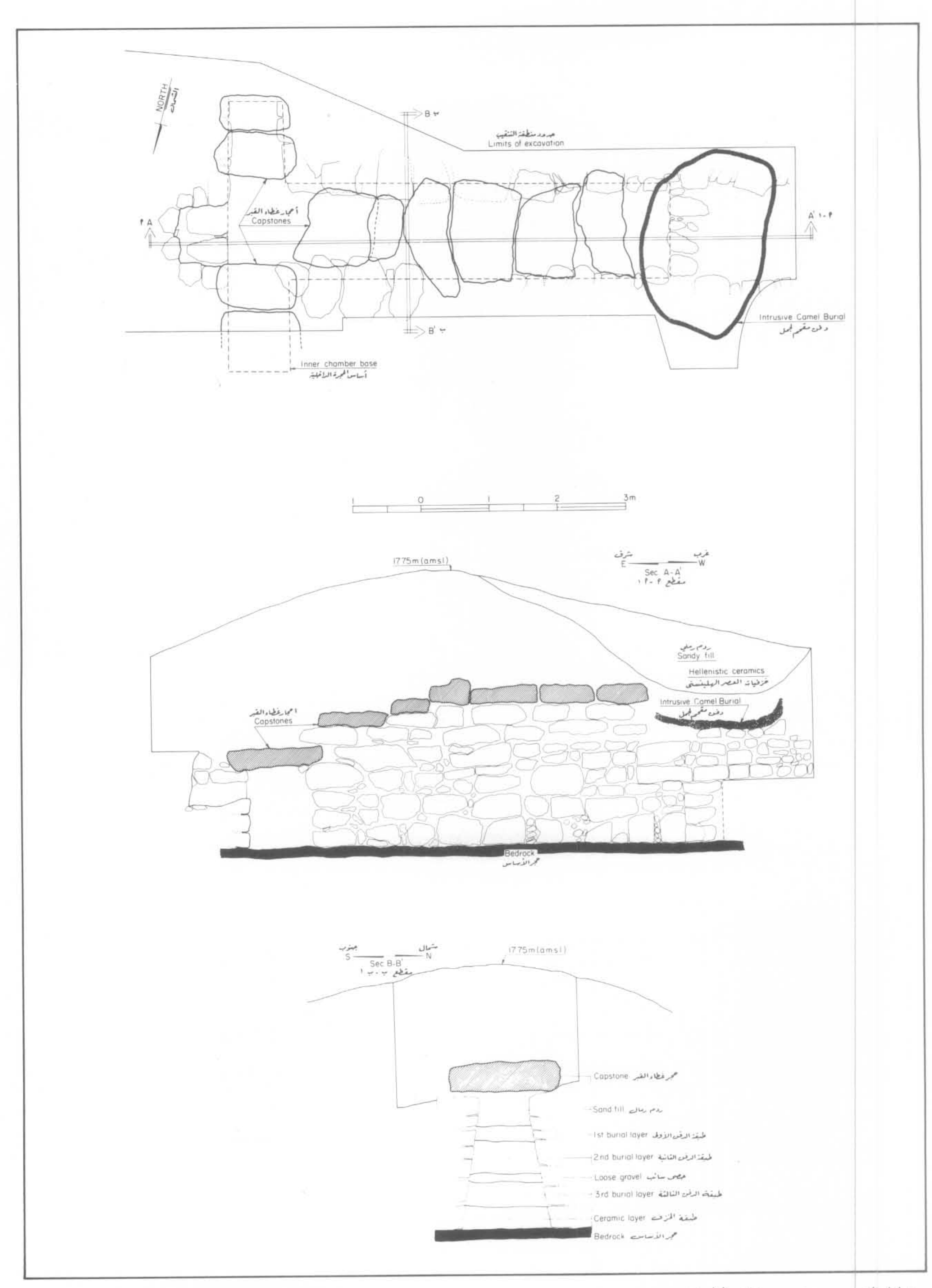
Plan of tomb A-1 from the Dhahran Tumuli field.

مخطط القبر أ — ١ من مدافن الظهران .



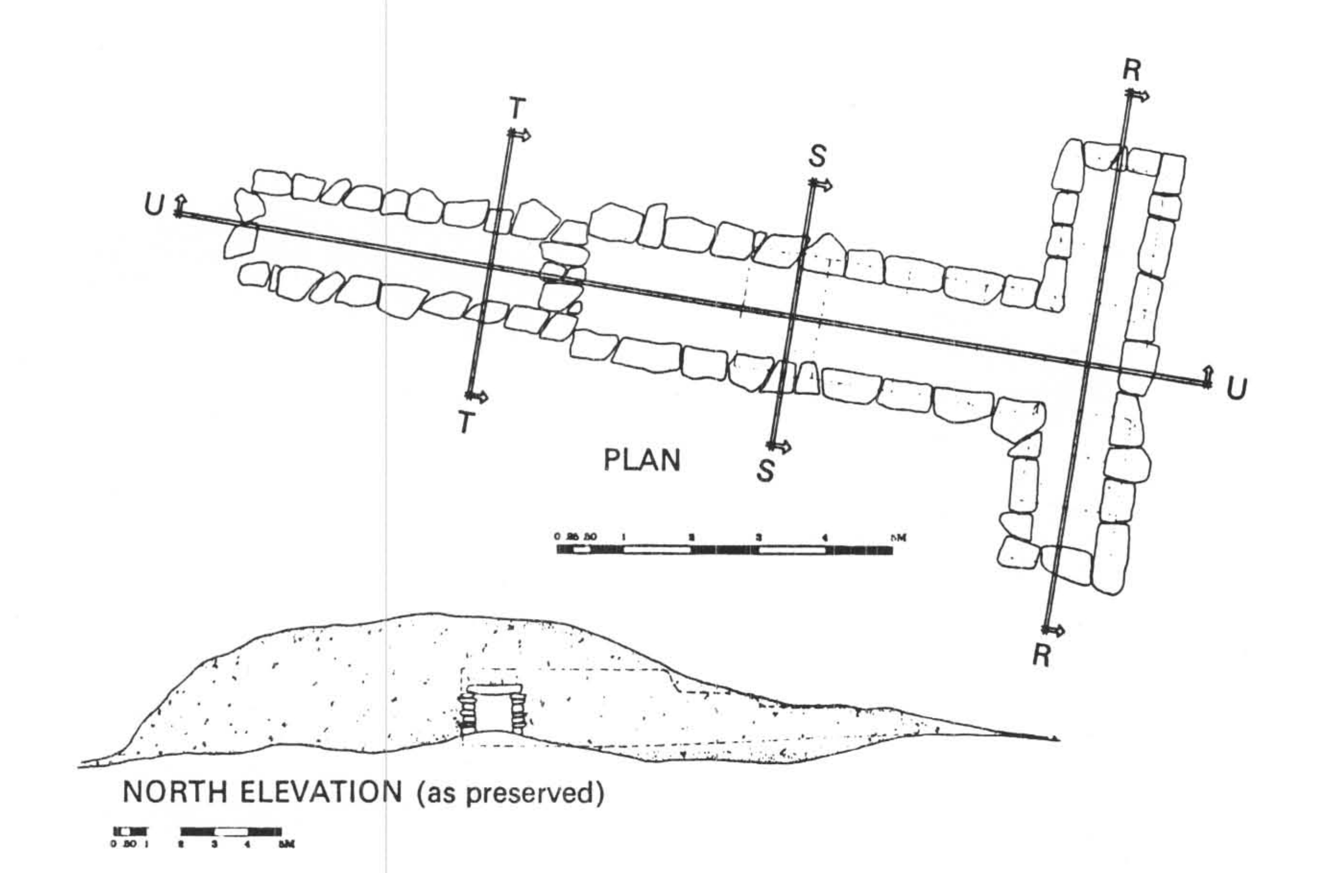
Plan of romb B-4 from the Dhahran tumuli field.

مخطط القبر ب – ٤ من مدافن الظهران .



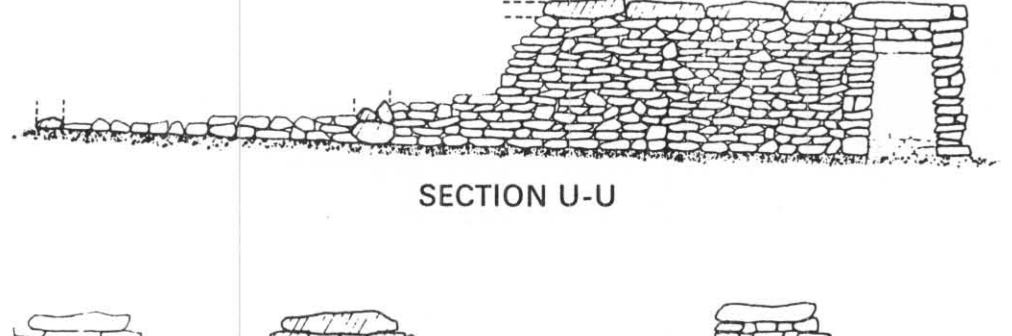
Plan of tomb B-5 from the Dhahran tumuli field.

مخطط القبر ب — ٥ من مدافن الظهران .



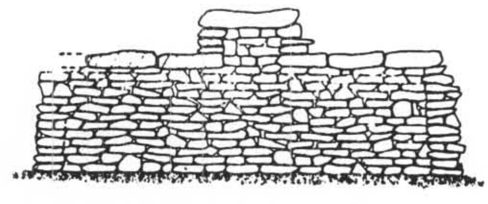
A. Architectural Plan of tomb, 208–95.

أ مخطط عمراني لمقبرة بالموقع رقم ٢٠٨-٩٥











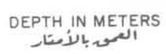
B. Architectural Plan showing sections of tomb, 208–95.

ب مخطط عمراني يوضح أقسام مقبرة بالموقع ٢٠٨-٩٥

مخطط القبر ٢٠٨ — ٩٥ التي تم التنقيب فيه في ١٩٧٧ م في مدافن الظهران (نقلا عن بوتس وآخرون ١٩٧٨ : لوحة : ١٤)

Plan of tomb 208-95 excavated in 1977 at the Dhahran tumuli field. (after Potts et al 1978: pl. 4).

TOMB A6
القبر أ-٦

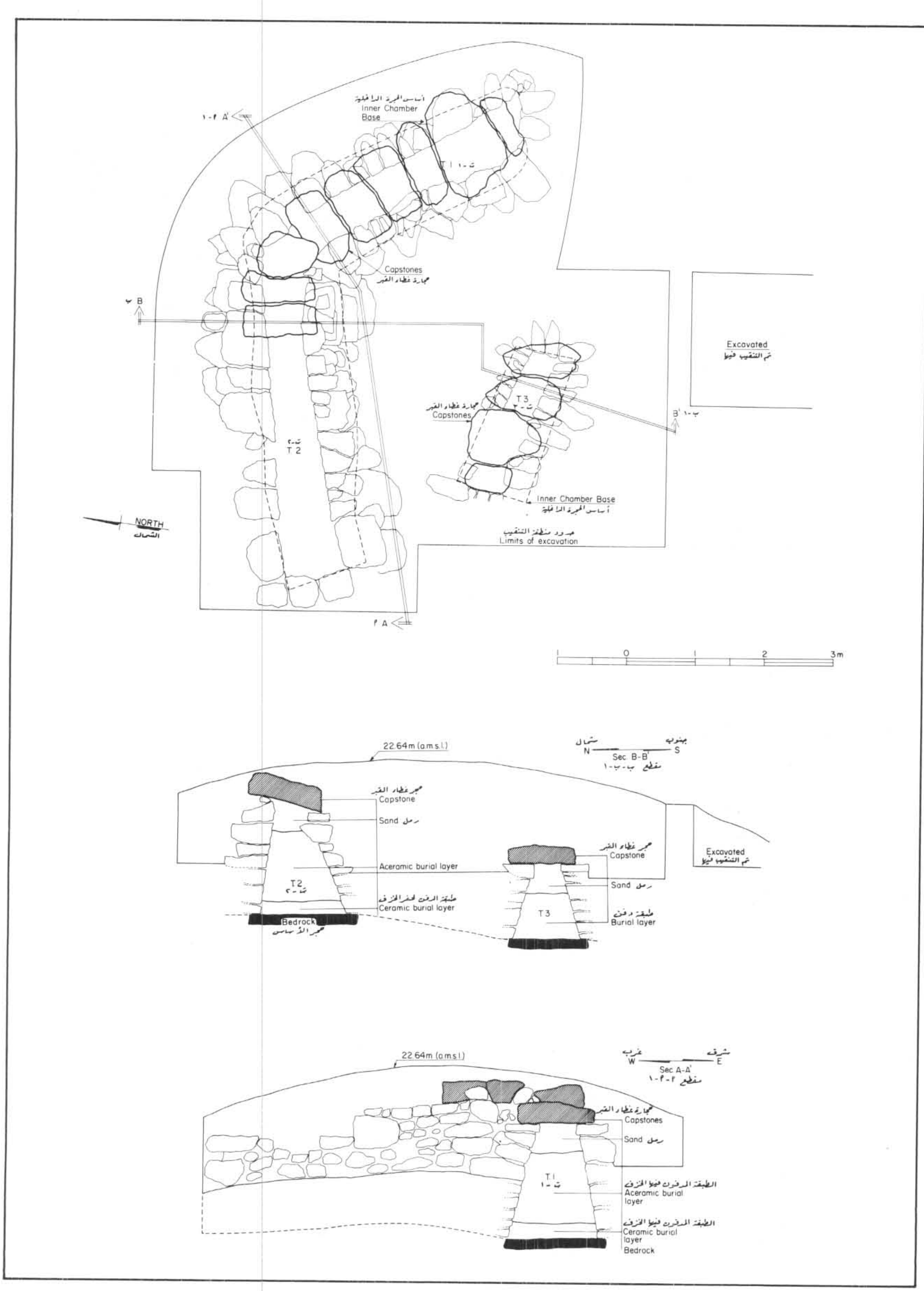






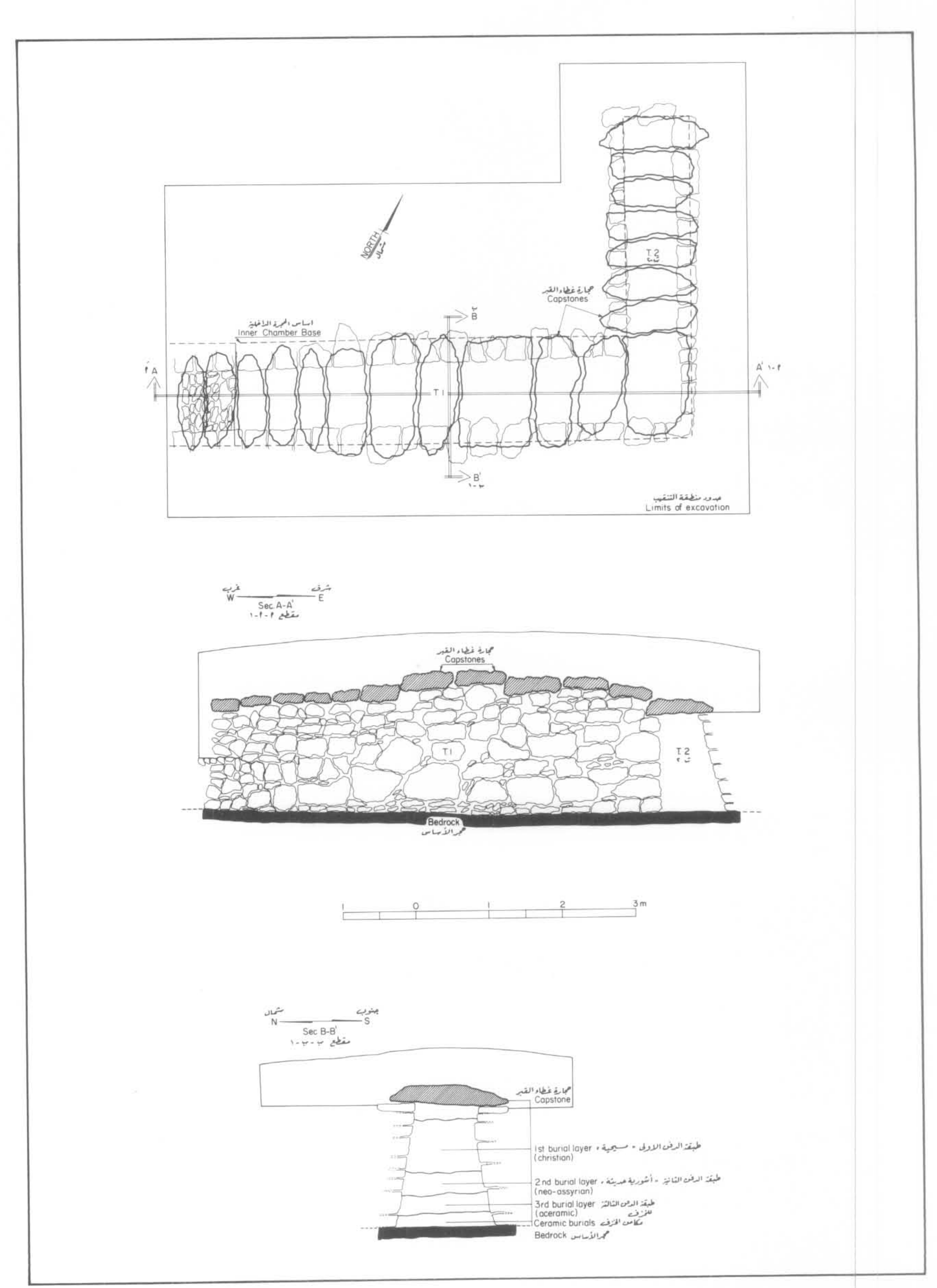
Distribution of Ceramic Vessels at A-6 by percentage per level.

توزيع الأوعية الخزفية في القبر أ – ٦ حسب النسب المئوية والمستويات .



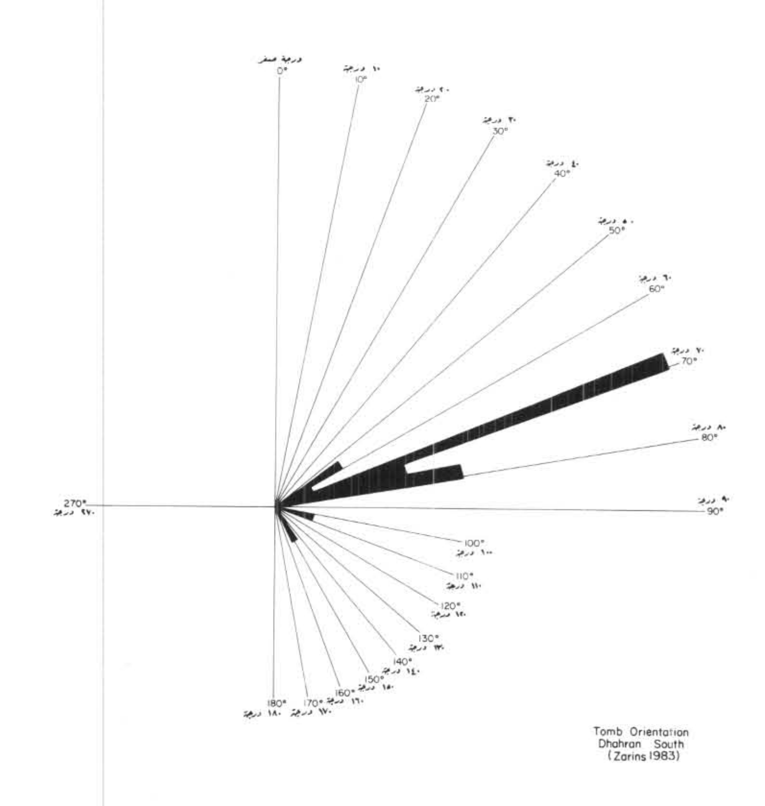
Plan of tomb A-5 from the Dhahran tumuli field.

مخطط القبر آ ـــ ٥ من مدافن الظهران .

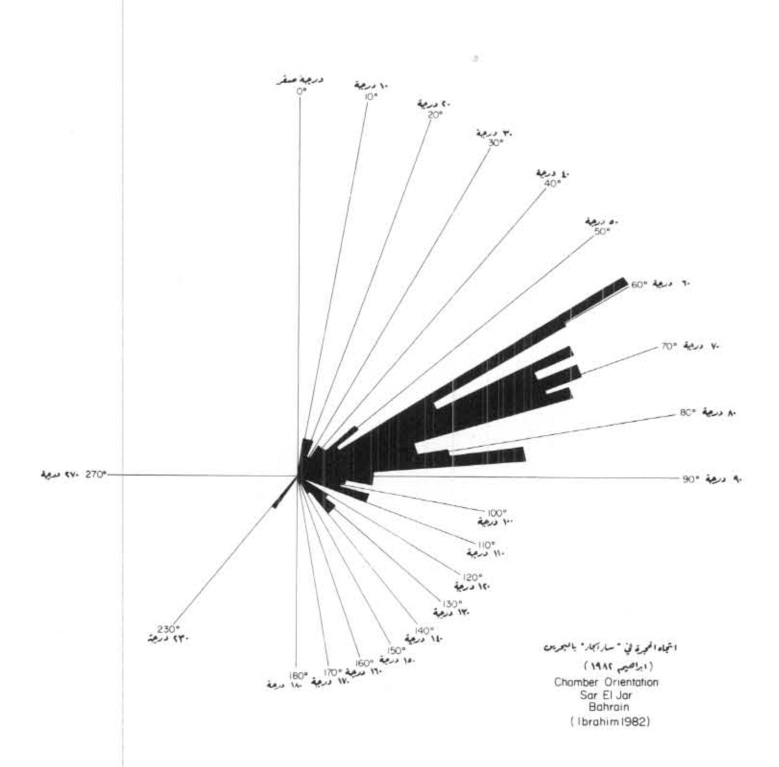


Plan of tomb B-7 from the Dhahran tumuli field.

مخطط القبر ب — ٧ من مدافن الظهران .



A: أ:



B: ب :

مقارنة بين اتجاه القبر في مدافن الظهران ومدفن السار في البحرين (على غرار إبراهيم ١٩٨٢) .

Tomb Orientation at the Dhahran field compared to orientation at the Sar field, Bahrain (after Ibrahim 1982).

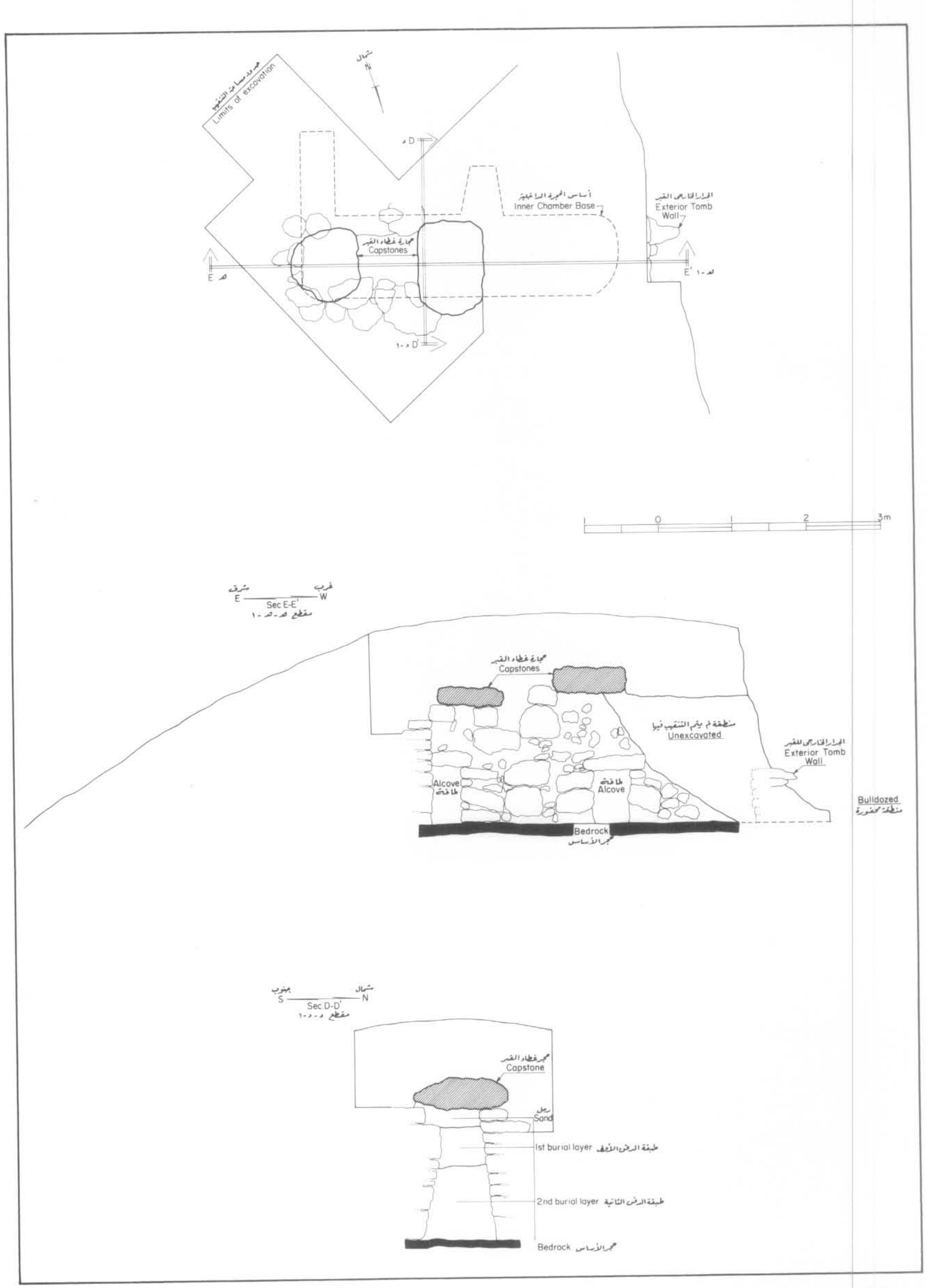


Distribution of tumuli mounds by diameter (n-900).

توزيع التلال الركامية (عددها — ٩٠٠)

Aceramic burials at B-5 (Chambers 1-2).

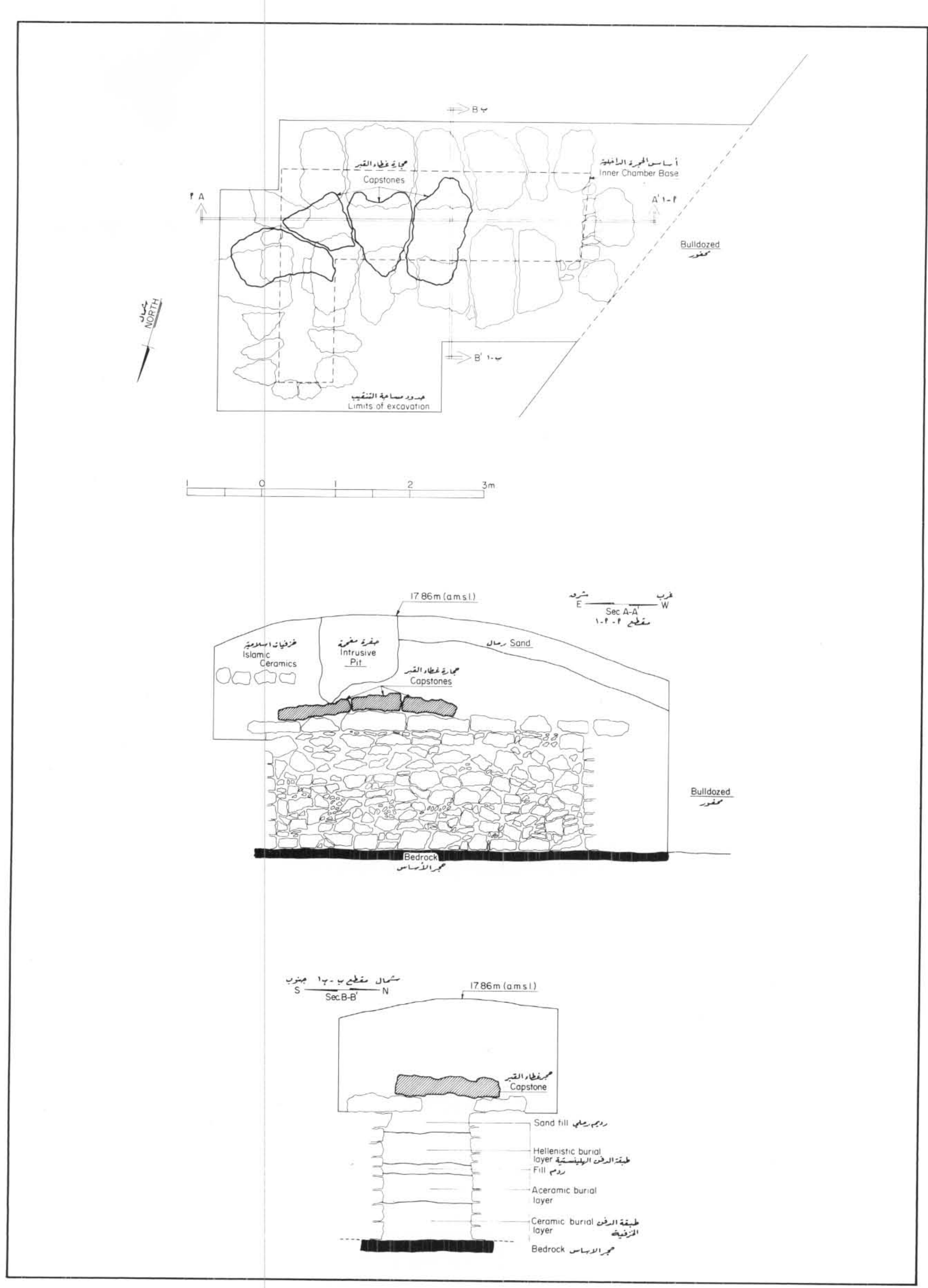
مدافن خالية من الفخار من التل ب — ٥ (الحجرات ١ — ٢)



Plan of Tomb B-6 in the Dhahran Tumuli field.

مخطط القبر ب — ٦ من مدافن الظهران .

مخطط القبر ب – ٢ من مدافن الظهران .



Plan of B-2 in the Dhahran Tumuli field.

مخطط القبر ب – ٢ من مدافن الظهران .

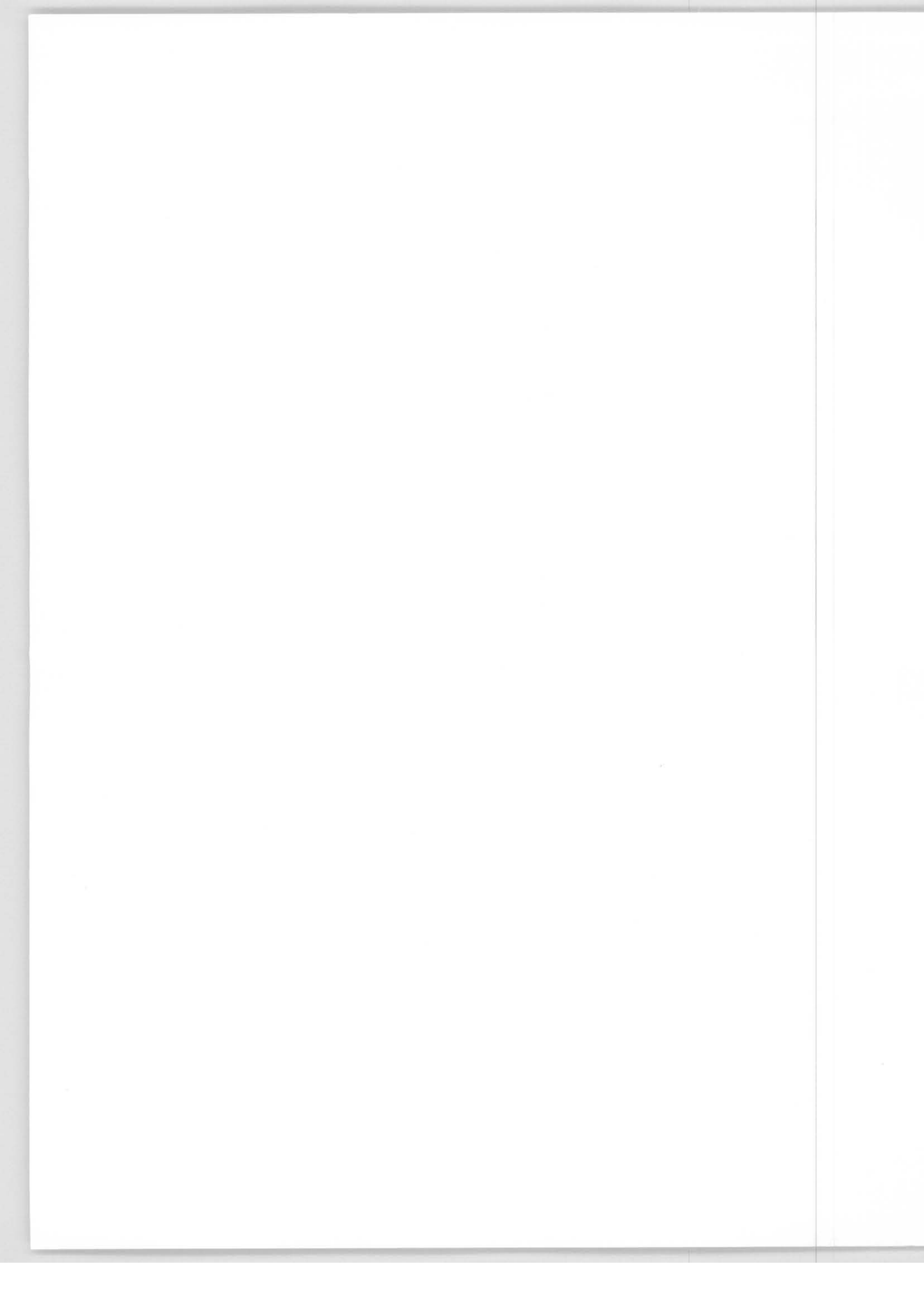


PLATE 36

Ceramic vessels from tomb A-1.

1. Wheel-made, brown ware. grit-tempered. dark brown paint.
2. Hand-made, brown ware, grit temper, exterior buff slip.
3. Hand-made, brown ware, grit temper. brown slip, black paint design.
4. Cylindrical jar, hand-made red ware.
5. Over-fired brown ware, limestone temper. exterior buff.
6. Brown ware, grit-tempered, hand-mede exterior slip, interior, red-pink slip.
7. Barbar vessel, red ware with limestone grits, exterior and interior buff slip.
8. Red ware with limestone temper, red/purple exterior slip, slightly-ridged exterior.
9. Wheel-made, limestone and grit temper. exterior buff slip.
10. Cylindrical jar, hand-made red ware.
11. Coarse red ware, limestone/grit temper, exterior buff slip, black painted lines.
12. Red ware with fine levigation, grit-tempered, outside buff slip.
13. Barbar ridged ware. limestone/grit temper. buff exterior slip.
14. Barbar ridged ware, limestone temper. over-fired and mis-shapen.

لـوحة ٣٦

أوعية خزفية من القبر آ — ١

١ — فخار بني صناعة دولابية ، عجينة ممزوجة بحبيبات رملية طلاء بني قاتم .

٢ — فخار بني ، صناعة يدوية ، عجينة ممزوجة بحبيبات رملية بطانة خارجية بيج .

٣ — فخار بني ، صناعية يدوية ، عجينة ممزوجة بحبيبات رملية بطانة لون بني ، طلاء أسود .

٤ — جرة اسطوانية ، صناعة يدوية ، فخار أحمر اللون .

٥ — فخار بني ، محروق في درجة حرارة عالية ممزوجة بالحجر الجيري ، السطح الخارجي بيج .

٦ — فخار بني ، عجينة ممزوجة بحبيبات رملية ، به تغطية طبقة من البطانة لونها بيج .

٧ — وعاء بربرى من الفخار الأحمر مع حبيبات من الحجر الجيرى ، تغطية بطانة خارجية وداخلية لونها بيج .

٨ — فخار أحمر مع حبيبات من الحجر الجيرى بطانة خارجية حمراء/ أرجوانية السطح الخارجي مضلع قليلا .

٩ — فخار ، مصنوع بطريقة الدولاب ممزوجة بالحجر الجيري والحبيبات ، عليه بطانة خارجية لونها بيج ، القعر مكشوط مطلي باللون البني .

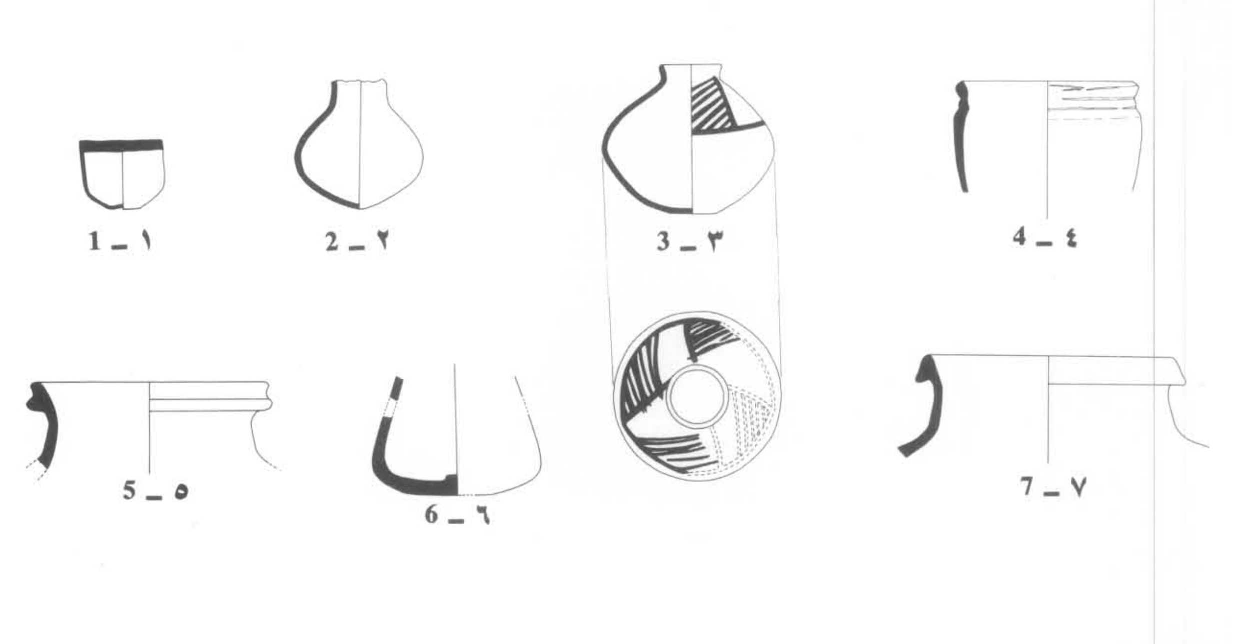
١٠ — أجر بني بيج مصقول جيدا تغطيه بطانة خارجية لونها يعلوها ، طلاء بني .

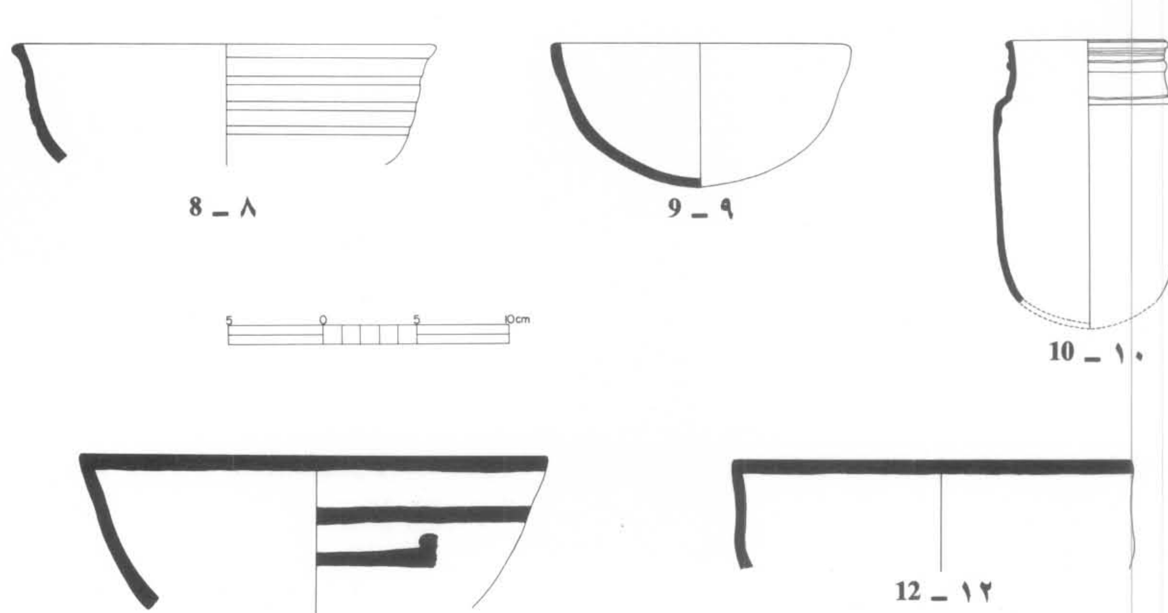
١١ — فخار أحمر خشن ، ممزوج بحجر جيري ، له بطانة خارجية بيج ويعلوها زخرفة بخطوط سوداء .

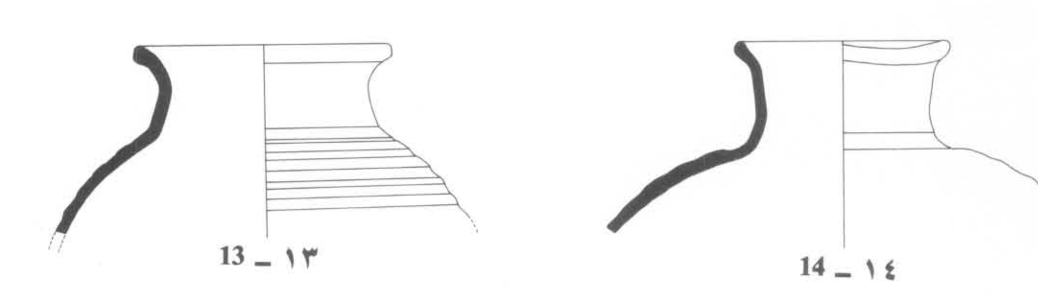
١٢ — فخار أحمر ناعم عجينة ممزوجة بحبيبات رملية تغطيه بطانة خارجية بيج .

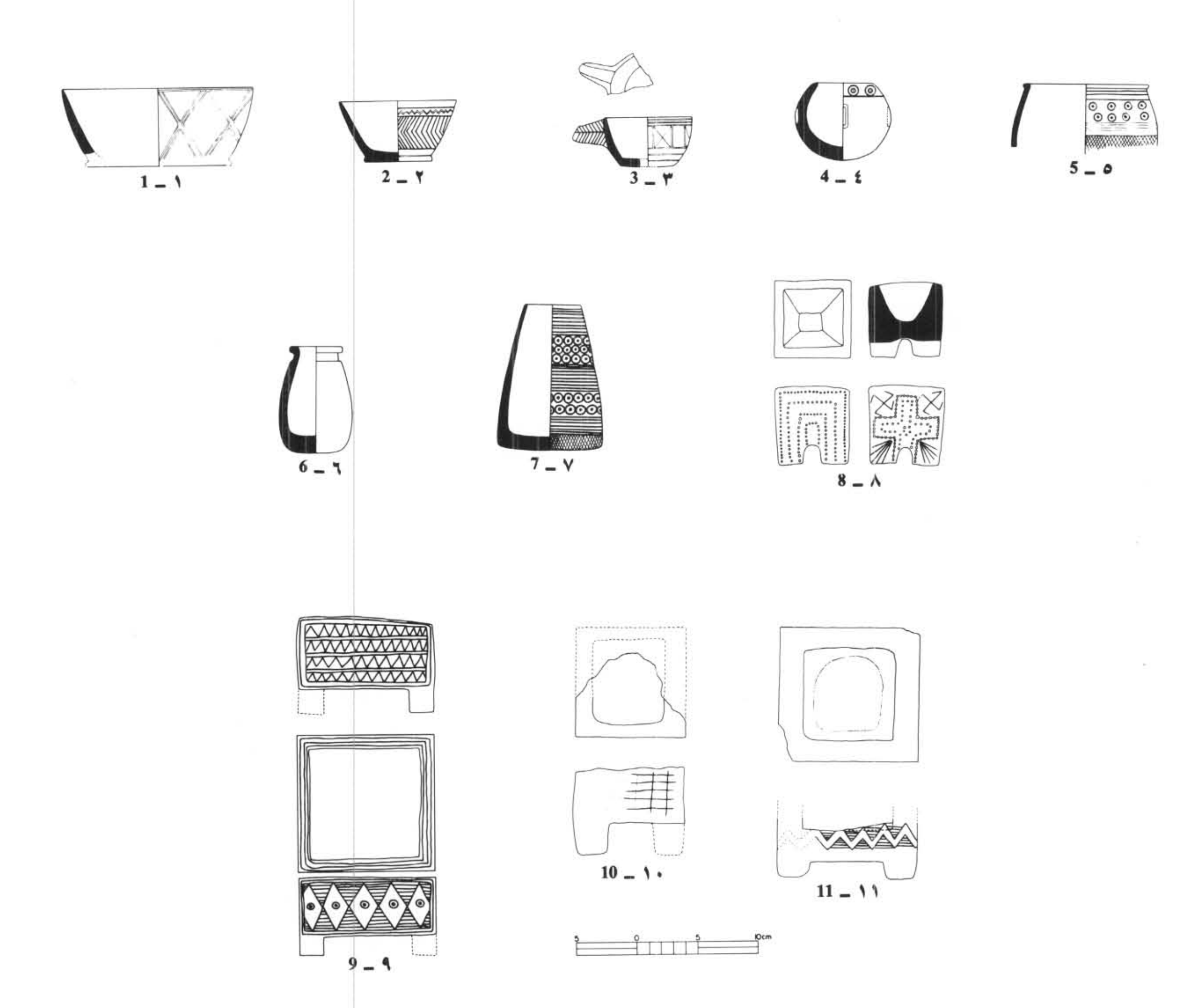
١٣ — فخار بربري مضلع ، ممزوج بحجر جيري ، ذو بطانة خارجية بيج .

١٤ — فخار بربرى مضلع ، ممزوج بحجر جيري ، مشوى تحت درجة حرارة عالية.


1 _ ١
2 _ ٢
3 _ ٣
4 _ ٤
5 _ ٥
6 _ ٦
7 _ ٧


8 _ ٨
9 _ ٩
5 0 5 10cm
10 _ ١٠
11 _ ١١
12 _ ١٢


13 _ ١٣
14 _ ١٤



Steatite Vessels, Stone Vessels, and Incense Stands from the Dhahran Tumuli field.

1. Green steatite vessel from rubble fill A-4
2. Gray steatite vessel from B-2-1.
3. Light gray steatite vessel from B-7.
4. Dark green steatite suspension vessel from A-6.
5. Green steatite vessel with concentric circle motif from A-6.
6. Calcite jar from B-7 (Hellenistic levels).
7. Dark green steatite vessel from A-6.
8. Clay incense stand from B-2 (Hellenistic?).
9. Clay incense stand from B-4.
10. Clay incense stand from B-2.
11. Soft limestone incense stand from B-2.

أوعية من الحجر الصابوني ، أوعية حجرية ومباخر من مدافن الظهران .

١ — وعاء من الحجر الصابوني الأخضر بين طبقة الرديوم في القبر آ — ٤ .

٢ — وعاء من الحجر الصابوني الرمادي من القبر ب — ٢ — ١ .

٣ — وعاء من الحجر الصابوني الرمادي الفاتح اللون من القبر ب — ٧ .

٤ — وعاء يمكن تعليقه من الحجر الصابوني الأخضر القاتم اللون من آ — ٦ .

٥ — وعاء من الحجر الصابوني الأخضر عليه رسوم دوائر متحدة المركز من آ — ٦ .

٦ — جرة من كربونات الكالسيوم البلورية من ب — ٧ (المستويات الهلينستية) .

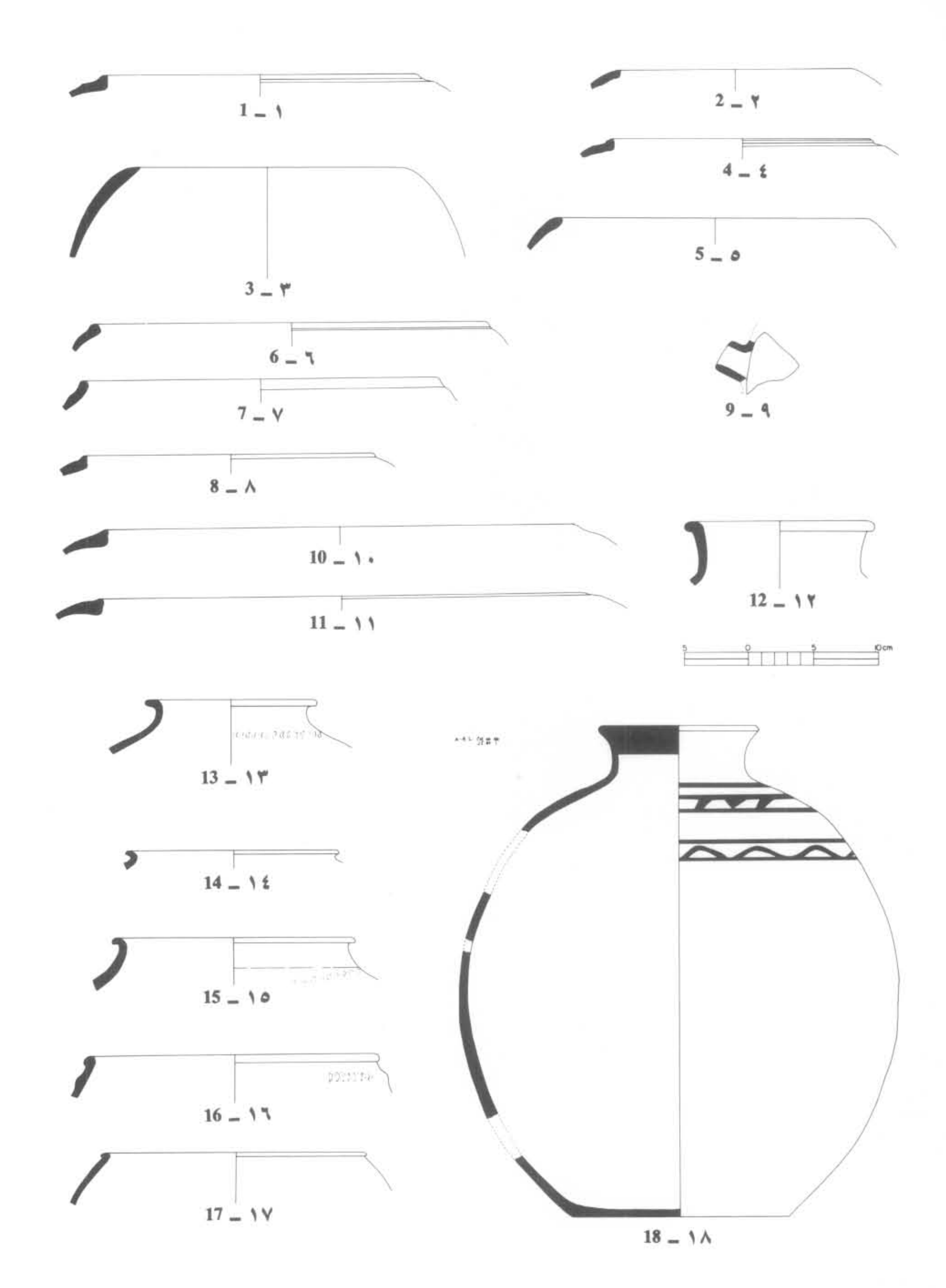
٧ — وعاء من الحجر الصابوني الأخضر الفاتح اللون من آ — ٦ .

٨ — مبخرة من الصلصال من ب — ٢ (هلينيستي) .

٩ — مبخرة من الصلصال من ب — ٤٠ .

١٠ — مبخرة من الصلصال من ب — ٢ .

١١ — مبخرة من الحجر الجيري الناعم من ب — ٢ .



Ceramic Vessels from A-4.

1- 8. Barbar holemouths, red ware, limestone temper, burnished.
9. spout, buff ware, grit tomper, buff slip.
10-11. Barbar holemouths, red ware, limestone temper, burnished.
12. Barbar ware. red ware, limestone temper, burnished.
13-17. Dilmun red ware? over-fired exterior, limestone temper, punctate incised decoration.
18. Wheel-made, buff ware, slight grit temper. purple-slipped, black paint design.

أواني فخارية من أ ــ ٤

١ ــ ٨ فوهات (أوان فوهاتها باتساع الإناء ذاته) بربرية من الفخار الأحمر . ممزوجة بالحجر الجيري . مصقولة .
٩ ــ بزبوز من الفخار الباهت الخشن البيج الممزوج بحبيبات رملية .
١٠ ــ ١١ فوهات بربرية من الفخار الأحمر ، ممزوجة بالجير ، مصقولة
١٢ ــ آنية بربرية ، فخار أحمر ، ممزوجة بالجير ، مصقولة .
١٣ ــ ١٧ فخار ديلمون أحمر اللون ؟ سطحه الخارجي مشوى جدا ، ممزوج بالجير . مزخرف بنقط غائرة .
١٨ فخار صناعة دولابية لون بيج ، ممزوجة بقليل من الحبيبات الرملية تغطيه بطانة أرجوانية يعلوها طلاء أسود .

PLATE 39

Ceramic Vessels from A-4.

1. Small cup, buff clay, wheel-made, well-levigated. exterior red paint.
2. Small cup, fast wheel, brown clay, well levigated. rim painted red.
3. Sinuous-shaped cannister. hand-made except for the neck/ rim. red-brown clay, grits-limestone temper, exterior buff slip.
4. Orange/red ware. grit temper, red paint.
5. Small cup or goblet fragment. red clay, well levigated, buff slip interior/exterior, wheel-made, black paint.
6. Red ware, limestone/grit temper, buff slip interior/ exterior .
7. Red ware, grit/limestone tempered, exterior buff slip, red paint.
8. Small cannister, brown clay, few grits, buff exterior slip black paint.
9. Wheel-made, red ware, interior riding, exterior buff slip, bottom scraped. black paint.
10. Well-levigated brown/buff clay, exterior buff slip, brown paint.
11. Red ware, exterior buff slip, bottom scraped. interior ridged.
12. Cannister, very finely levigated, wheel-made, red paint.
13. Buff ware, wheel-made, well levigated, red paint.
14. Red ware, grit-tempered, black core. hand-made.
15. Small cannister. finely levigated, wheel-made, buff slip exterior, red paint.
16. Brown/red were, grit temper, red/purple slip interior/ exterier.
17. Brown ware, grit temper, exterior brown slipped, red paint.
18. Buff ware, exterior purple slip, wheel-made well levigated.
19. Buff ware, exterior thick white slip purple paint.
20. Red were, grit temper, wheel-made. buff slip interior/ exterior.

لوحة ٣٩

أوعية خزفية من القبر آ — ٤ .

١ — قدح صغير من الصلصال لونه بيج ، صناعة دولابية ، حبيباته دقيقة جدا طلاء خارجي .

٢ — قدح صغير ، صناعة دولابية سريعة ، من الصلصال البني ، حبيبات دقيقة جدا حافته مطلية بالأحمر .

٣ — علبة صغيرة (حقّ) صناعة يدوية باستثناء العنق والحافة .

٤ — فخار برتقالي/أحمر ، عجينة ممزوجة بحبيبات رملية ، مطلي بالأحمر .

٥ — قدح صغير أو كوب كبير ، من الصلصال الأحمر ، مزرور جيدا بطانة داخلية وخارجية لونها بيج ، مصنوعة بالعجلة ، مطلي بالأسود .

٦ — فخار ، عجينة ممزوجة بحبيبات رملية وجيرية له بطانة خارجية بيج يعلوها طلاء باللون الأحمر .

٧ — فخار أحمر بداخله حبيبات من الحجر الجيري .

٨ — علبة صغيرة (حق) من الصلصال البني ، مع بعض الحبيبات ، لها بطانة خارجية بيج عليها طلاء باللون الأسود .

٩ — فخار صناعة دولابية ، تغطية بطانة داخلية رقيقة وأخرى خارجية لونها بيج ، القعر مكشوط ، مطلي باللون الأسود .

١٠ — صلصال حبيباته منخولة جيدا بني/بيج ، له بطانة خارجية لونها بيج عليها طلاء باللون البني .

١١ — فخار أخضر له بطانة خارجية لونها بيج ، القعر مكشوط مضلع من الداخل .

١٢ — حق صغير ، حبيباته ناعمة ودقيقة صناعة دولابية ، له بطانة خارجية بيج يعلوها طلاء باللون الأحمر .

١٣ — فخار بيج ، صناعة دولابية ، حبيباته دقيقة جدا مطلي باللون الأحمر .

١٤ — فخار أحمر ، عجينة ممزوجة بحبيبات رملية ، مطلي الداخل باللون الأسود صناعة يدوية .

١٥ — حُقّ صغير ، عجينة بحبيبات ناعمة ودقيقة ، صناعة دولابية ، له بطانة خارجية لونها بيج ، يغطيها طلاء أحمر .

١٦ — فخار بني/أحمر ، عجينة ممزوجة بحبيبات رملية عليه بطانة حمراء/أرجوانية من الداخل والخارج .

١٧ — فخار بني ، عجينة ممزوجة بحبيبات رملية ، له بطانة خارجية بنية اللون ومطلي بالأحمر .

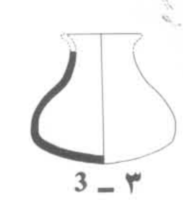
١٨ — فخار بيج تغطيه بطانة خارجية ، أرجوانية ، صناعة يدوية ، حبيباته دقيقة جدا .

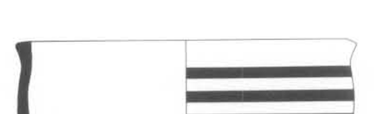
١٩ — فخار بربري ، بطانة خارجية بيضاء سميكة طلاء أرجواني .

٢٠ — فخار أحمر ، عجينة ممزوجة بحبيبات رملية صناعة دولابية عليه بطانة لونها بيج من الداخل والخارج .

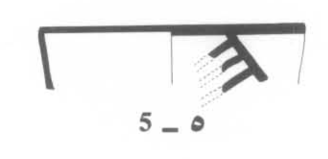

1 _ ١

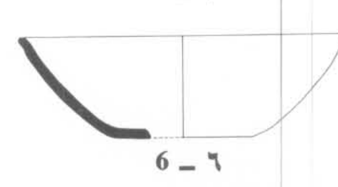

2 _ ٢

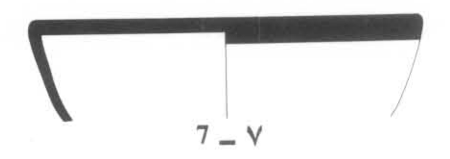

3 _ ٣

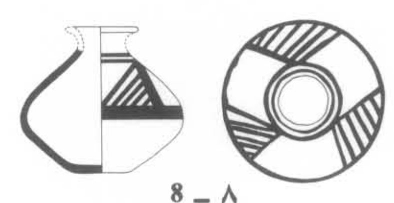


4 _ ٤

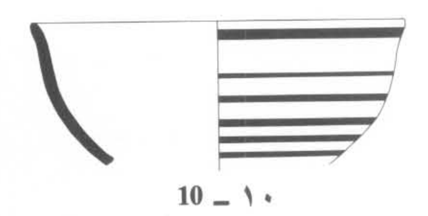

5 _ ٥

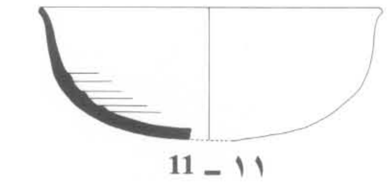

6 _ ٦


7 _ ٧

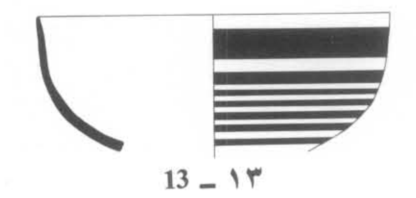

8 _ ٨

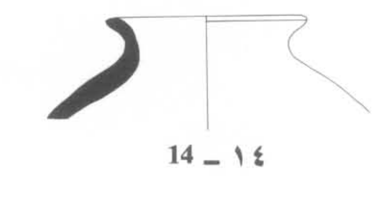

9 _ ٩


10 _ ١٠

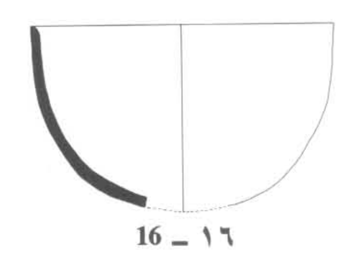

11 _ ١١

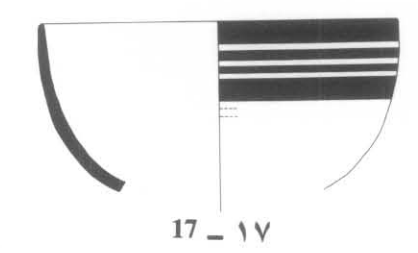

12 _ ١٢

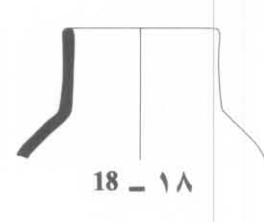

13 _ ١٣

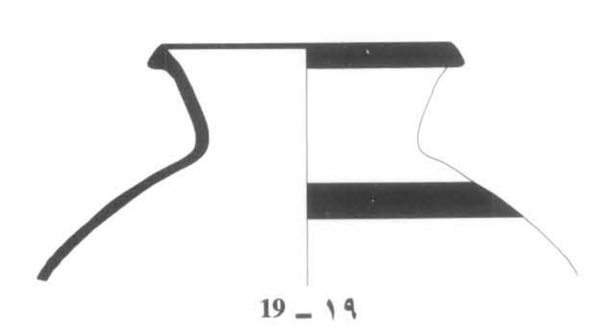

14 _ ١٤


15 _ ١٥


16 _ ١٦


17 _ ١٧


18 _ ١٨


19 _ ١٩

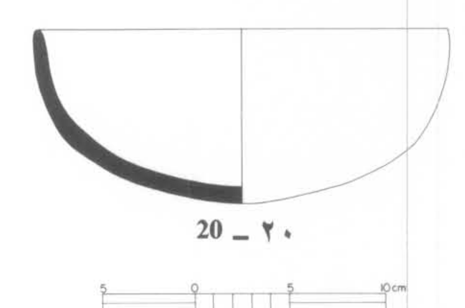

20 _ ٢٠

PLATE 40

Ceramic Vessels from A-5.

1. Friable red ware, Dilmun red. both interior/exterior purple slip, exterior grooved.
2. Red ware, grit temper, buff slipped exterior, fill of trench.
3. Small, pear-shaped vessel, brown ware, grit temper, exterior brown slip.
4. Small, jar, red ware ware, grit temper, no slip, handmade.
5. Cylindrical jar, Dilmun ware.
6. Over-fired Barber ridgen ware.
7. Cylindrical jar, brown ware with grit temper, purple paint.
8. Wheel-made, red ware, exterior buff slip. grit temper.
9. Gray ware, exterior scraped, gray slip exterior. hand = made.
10. Brabar red ware.
11. From 8-1, brown ware, buff exterior slip, red paint.
12. Surface find, tomb no 722. brown ware, grit temper.
13. B-14, Barbar cylindrical jar.
14. B-15, Barbar apale-shped jar, brown ware.
15. B-12, Dilmun brown ware.
16. B-12, Dilmun red ware.

لـوحة ٤٠

أواني خزفية من القبر آ — ٥

١ — فخار ديلموني هش عليه بطانة أرجوانية من الداخل والخارج والأخير به تجاويف .

٢ — فخار أحمر ، عجينة ممزوجة بحبيبات رملية ، ويغطي السطح الخارجي بطانة لونها بيج ، وبه تجاويف .

٣ — وعاء صغير من الفخار البني ، عجينة ممزوجة بحبيبات رملية ، يغطيه بطانة خارجية بنية اللون .

٤ — جرة صغيرة من الفخار الأحمر ، عجينة ممزوجة بحبيبات رملية ، بدون بطانة مصنوع بطريقة يدوية .

٥ — جرة أسطوانية الشكل من الفخار الدلموني .

٦ — آنية بربرية مضلعة مشوية جيدا .

٧ — جرة أسطوانية الشكل من فخار بني ممزوج بحبيبات مطلية باللون الأرجواني .

٨ — فخار أحمر ، صناعة دولابية ، بطانة بيج خارجية ، عجينة ممزوجة بحبيبات رملية .

٩ — فخار رمادي ، السطح الخارجي مكشوط ، بطانة خارجية رمادية صناعة يدوية .

١٠ — فخار أحمر بربري .

١١ — من القبر ب — ١ فخار بني ، بطانة خارجية بيج ، طلاء أحمر .

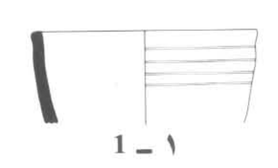
١٢ — لقية من سطح القبر رقم ٧٢٢ ز فخار بني ، ممزوجة بحبيبات رملية .

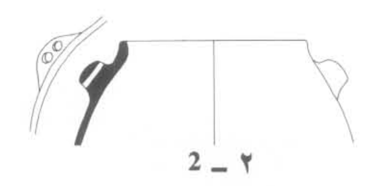
١٣ — ب — ١٤ جرة بربرية أسطوانية الشكل .

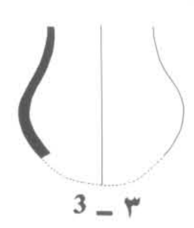
١٤ — ب — ١٥ جرة بربرية تفاحية الشكل .

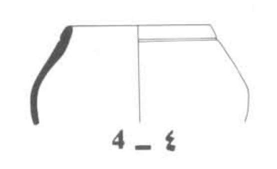
١٥ — ب — ١٢ فخار ديلمون بني .

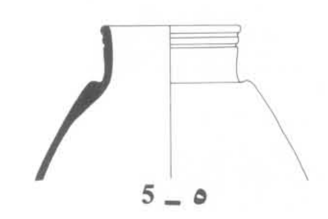
١٦ — ب — ١٢ فخار ديلمون أحمر .

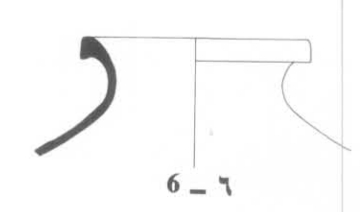

1 ـ ١

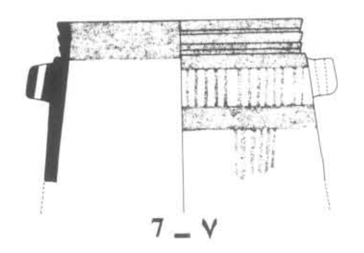

2 ـ ٢


3 ـ ٣

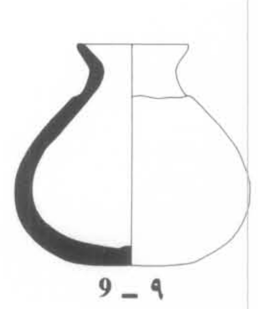

4 ـ ٤

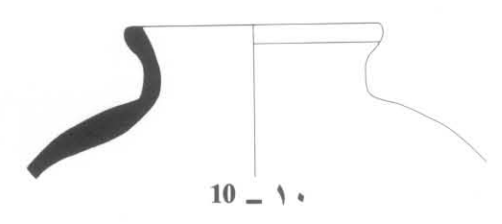

5 ـ ٥

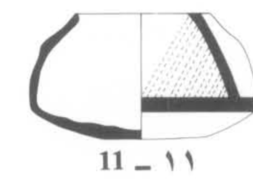

6 ـ ٦

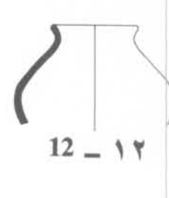

7 ـ ٧

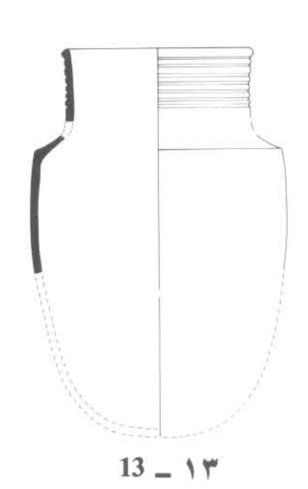

8 ـ ٨

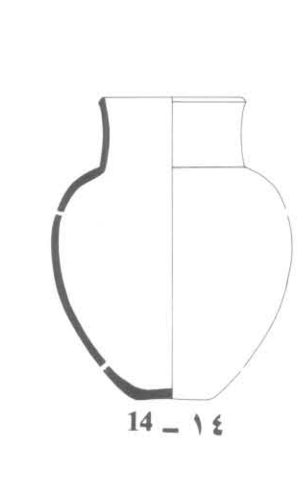

9 ـ ٩

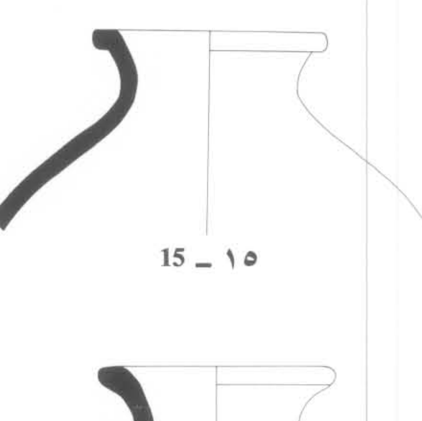

10 ـ ١٠

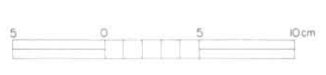

11 ـ ١١


12 ـ ١٢


13 ـ ١٣


14 ـ ١٤


15 ـ ١٥




16 ـ ١٦

PLATE 41

Ceramic vessels from A-6 (Painted).

1. Cup, brown ware grit tempered, red/brown slip, red paint.
2. Brown/orange ware, grit tempered, black paint.
3. Brown ware, grit-temper, buff exterior slip, black paint.
4. Wheel-made, brown ware, buff slip, grit-temper. red paint.
5. Brown ware, hand-made,grit temper, no slip.
6. Orange ware, fine levigation, bichrome paint, red and black alternating.
7. Dark brown clay, grit temper, no slip, purple paint.
8. Brown/orange ware, grit temper no slip.
9. Brown ware, grit temper, buff slip, bichrome, brown and black paint.
10. Wheel-made, fine clay, slight red slip, red and black paint designs.
11. Wheel-made brown ware, exterior brown-slipped, grit temper black paint.
12. Red/orange ware, grit temper, red paint. buff slip.
13. Grey ware, wheel-made, well levigated, black paint.
14. Wheel-made grit tempered, purple paint.
15. Wheel-made, gray ware, black paint.
16. Red/orange ware, grit temper, bichrome black and red paint.
17. Wheel-made, tuff slip on brown ware, grit tempered. red paint.
18. Brown clay, wheel-made, grit tempered, ext. buff slip. purple paint.

لوحة ٤١

أوعية خزفية من القبر آ — ٦ (مطلية)

١ — كوب ، فخار بني ، عجينة ممزوجة بحبيبات رملية ، بطانة حمراء/بنية ، وطلاء أحمر .

٢ — آنية بنية/برتقالية اللون ، عجينتها ممزوجة بحبيبات رملية ، طلاء أسود .

٣ — فخار بني ، عجينة ممزوجة بحبيبات رملية ، له بطانة خارجية بيج وطلاء أسود .

٤ — فخار بني ، صناعة دولابية ، بطانة بيج ، عجينة ممزوجة بحبيبات رملية ومطلي بالأحمر .

٥ — فخار بني ، صناعة يدوية ، عجينة ممزوجة بحبيبات رملية وبدون بطانة .

٦ — فخار برتقالي اللون ، حبيباته منخولة وناعمة ، ذو طلاءين أحمر وأسود بالتناوب .

٧ — صلصال بني قاتم عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، بدون بطانة ومطلي بالأرجواني .

٨ — فخار بني/برتقالي اللون ، عجينة ممزوجة بحبيبات رملية ، بدون بطانة .

٩ — فخار بني ، عجينة ممزوجة بحبيبات رملية ، بطانة بيج ذات طلاءين باللون البني والأسود .

١٠ — صلصال ناعم ، صناعة دولابية ، بطانة حمراء رقيقة زخرفة بالطلاء الأحمر والأسود .

١١ — فخار بني ، صناعة دولابية ، ببطانة بنية من الخارج ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، ومطلي بالأسود .

١٢ — فخار أحمر/برتقالي اللون ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، مطلي بالأحمر وله بطانة بيج .

١٣ — فخار رمادي اللون ، صناعة دولابية ، حبيباته متحولة جيدا ومطلي بالأسود .

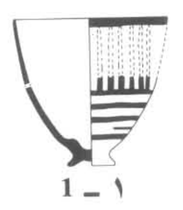
١٤ — فخار صناعة دولابية وطلاء أرجواني .

١٥ — فخار رمادي اللون صناعة دولابية وطلاء أسود .

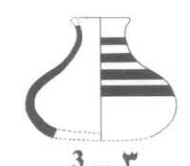
١٦ — فخار أحمر/برتقالي اللون ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ذو طلائين الأسود والأحمر .

١٧ — فخار بني ببطانة بيج ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية وطلاء أحمر .

١٨ — صلصال بني ، صناعة دولابية ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، بطانة خارجية بيج وطلاء أرجواني .

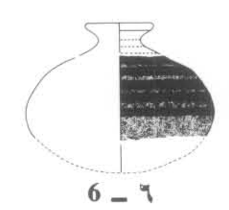

1 _ ١


2 _ ٢

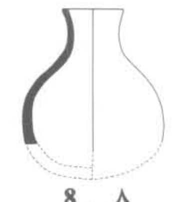

3 _ ٣


4 _ ٤

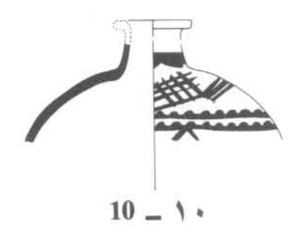

5 _ ٥


6 _ ٦

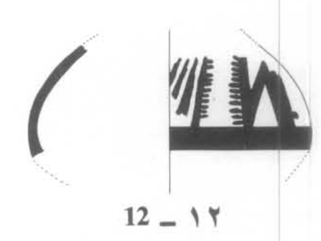

7 _ ٧


8 _ ٨


9 _ ٩


10 _ ١٠

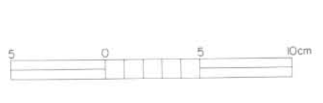

11 _ ١١

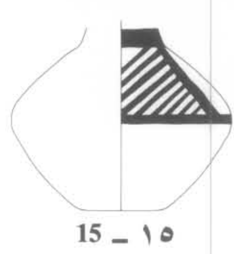

12 _ ١٢

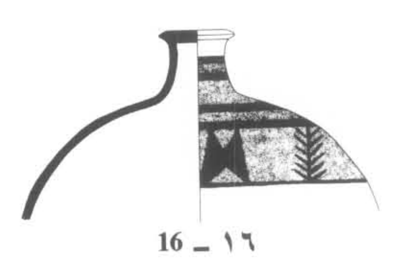

13 _ ١٣


14 _ ١٤






15 _ ١٥


16 _ ١٦


17 _ ١٧


18 _ ١٨

PLATE 42

Painted Ceramics from A-6.

1. Brown ware, grit tempered, wheel-made, no slip, black paint.
2. Buff clay, grit tempered, buff exterior sliop, black paint.
3. Red/orange ware, grit tempered, red paint.
4. Brown, coare ware, buff slip interior/exterior, black paint.
5. Brown ware. grit temper, interior/exterior buff slip , purple paint.
6. Orange/red were, grit temper, buff slip in/ext. black paint.
7. Wheel-made, brown ware, grit temper, exterior buff slip black paint.
8. Brown ware, grit-tempered, buff exterior slip, black paint (Kaftiari ware?).
9. Orange ware, grit temper, well-levigated, no slip black paint.
10. Wheel-made, red/brown ware, grit tempered, no slip black paint.
11. Brown clay, well levigated, wheel made,grit temper, brown/purple paint.
12. Brown clay, grit temper, wheel made, exterior buff slip. black paint.
13. Buff clay, grit temper, buff slip interior/exterior. black paint.
14. Orange ware, grit temper, well levigated no slip, black paint.
15. Orange ware, well levigated, wheel made, buff exterior slip. Brown paint.
16. Brown ware, grit tempered, buff exterior slip, purple paint.

لوحة ٤٢

خزفيات مطلية من القبر آ — ٦

١ — فخار بني ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، صناعة دولابية بدون بطانة ومطلي بالأحمر .

٢ — صلصال بيج ، ممزوجة بحبيبات رملية ، بطانة خارجية بيج ، طلاء أسود .

٣ — فخار أحمر / برتقالي ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، مطلي بالأحمر .

٤ — فخار بني خشن بطانة داخلية وخارجية بيج ، طلاء أسود .

٥ — فخار بني ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، بطانة بيج من الداخل والخارج وطلاء أرجواني .

٦ — فخار برتقالي /أحمر ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية بطانة بيج من الداخل والخارج ، طلاء أسود .

٧ — فخار بني ، صناعة دولابية ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، بطانة خارجية بيج وطلاء أسود .

٨ — فخار بني ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية له بطانة خارجية بيج طلاء أسود .

٩ — فخار برتقالي ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، حبيباته منخولة جيدا بدون بطانة ومطلي بالأسود .

١٠ — فخار أحمر /بني ، صناعة دولابية ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية بدون بطانة ومطلي بالأسود .

١١ — صلصال بني ، حبيباته منخولة جيدا ، صناعة دولابية ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية وطلاء بني /أرجواني .

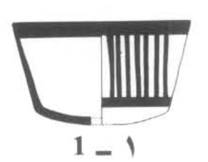
١٢ — صلصال بني ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، صناعة دولابية بطانة خارجية بيج وطلاء أسود .

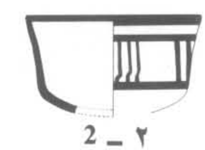
١٣ — صلصال بيج ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، بطانة بيج في الداخل والخارج ، طلاء أسود .

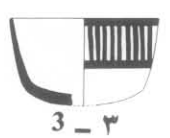
١٤ — فخار برتقالي ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية منخولة جيدا ، بدون بطانة ، طلاء أسود .

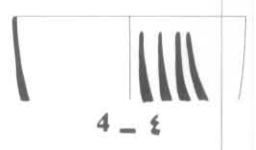
١٥ — فخار برتقالي ، حبيباته منخولة جيدا ، صناعة دولابية بطانة خارجية بيج ، طلاء بني .

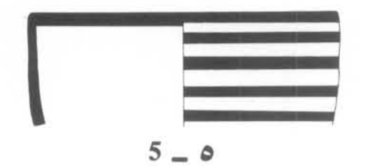
١٦ — فخار بني ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، له بطانة خارجية بيج وطلاء أرجواني .


1 _ ١


2 _ ٢

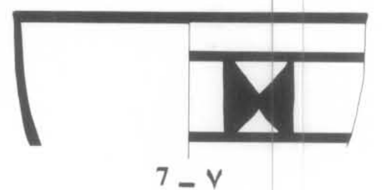

3 _ ٣

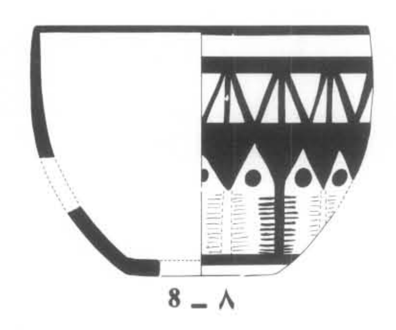

4 _ ٤

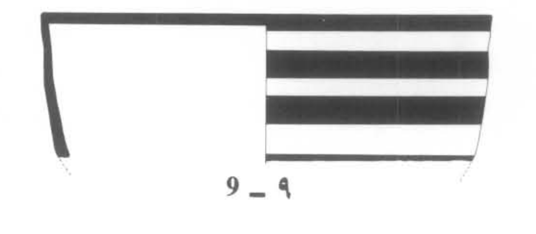

5 _ ٥

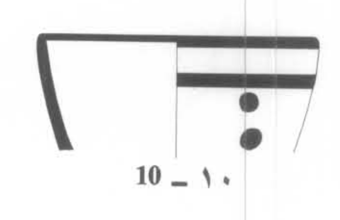



6 _ ٦

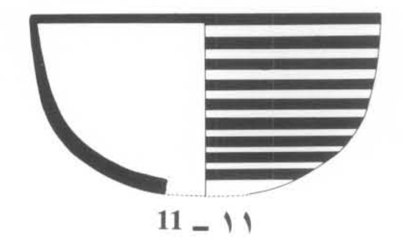

7 _ ٧

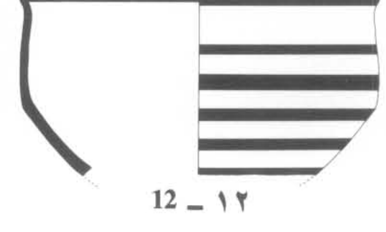

8 _ ٨

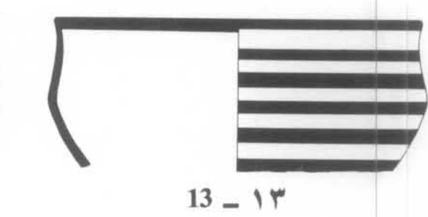

9 _ ٩

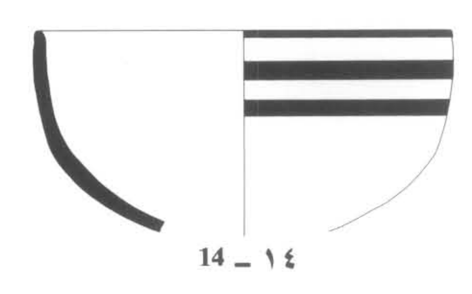

10 _ ١٠

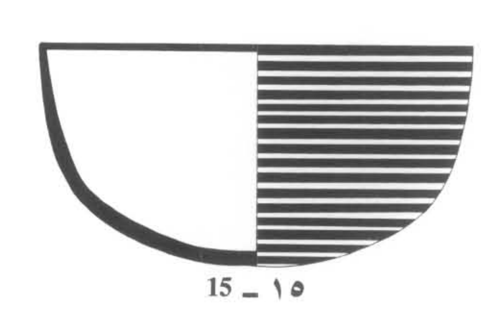
5 0 5 10cm

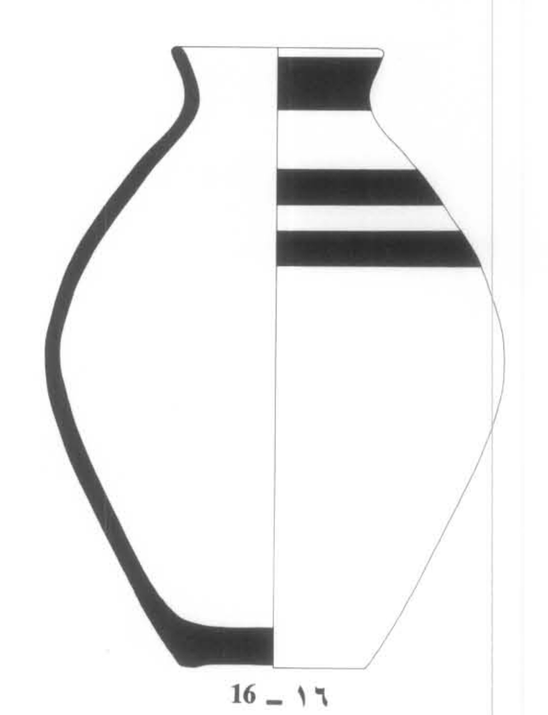

11 _ ١١

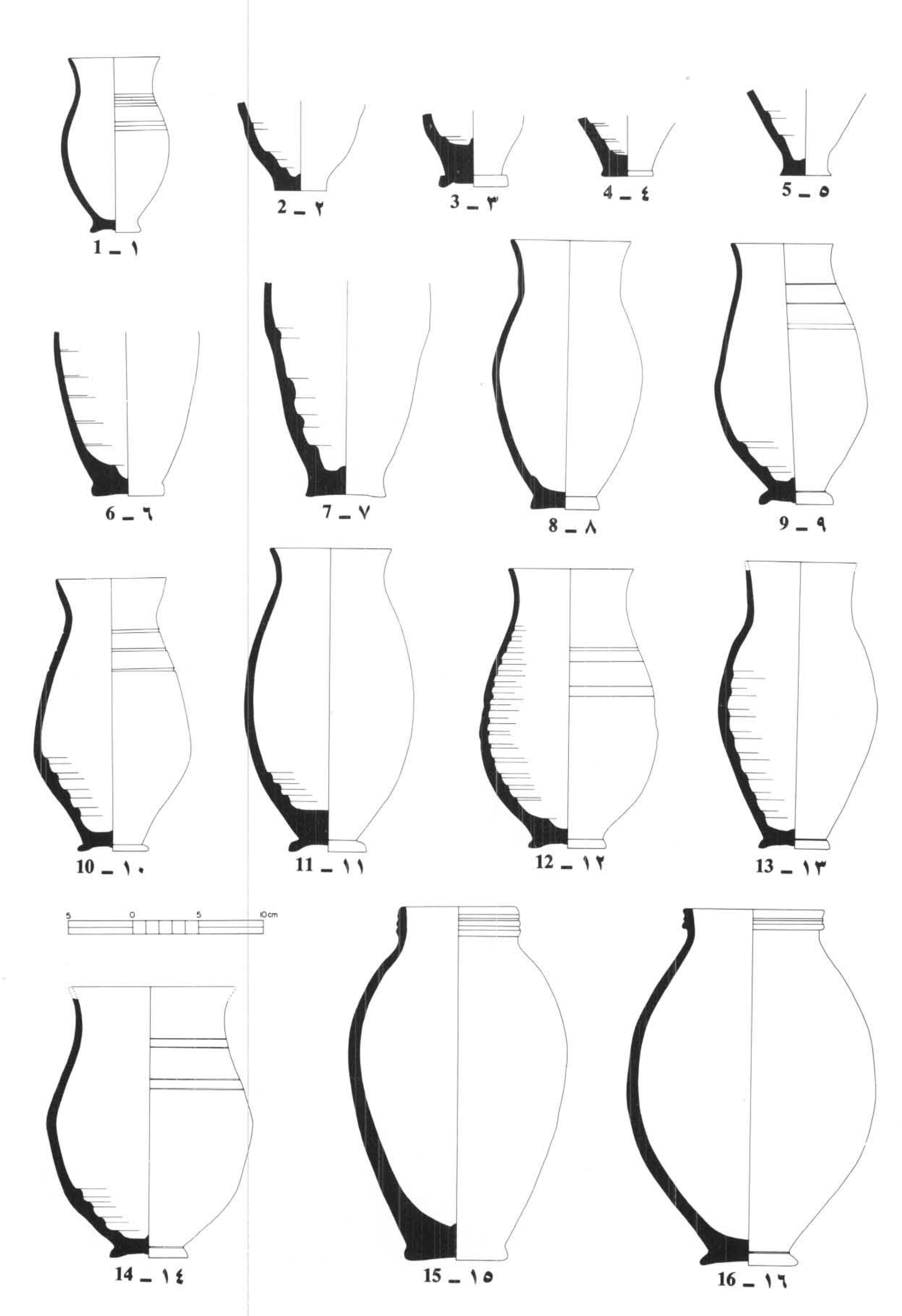

12 _ ١٢


13 _ ١٣


14 _ ١٤


15 _ ١٥


16 _ ١٦



Kassite/Isin-Larsa Period ceramics from A-6.
1-16. All vessels wheel-made, buff clay, grit-tempered.

خزفيات من العصر الكاشي/ اسنا ــ لارسا من القبر آ ــ ٦
١ ــ ١٦ ــ جميع الأوعية عبارة عن صناعة دولابية من الصلصال البيج عجينتها ممزوجة بحبيبات رملية .

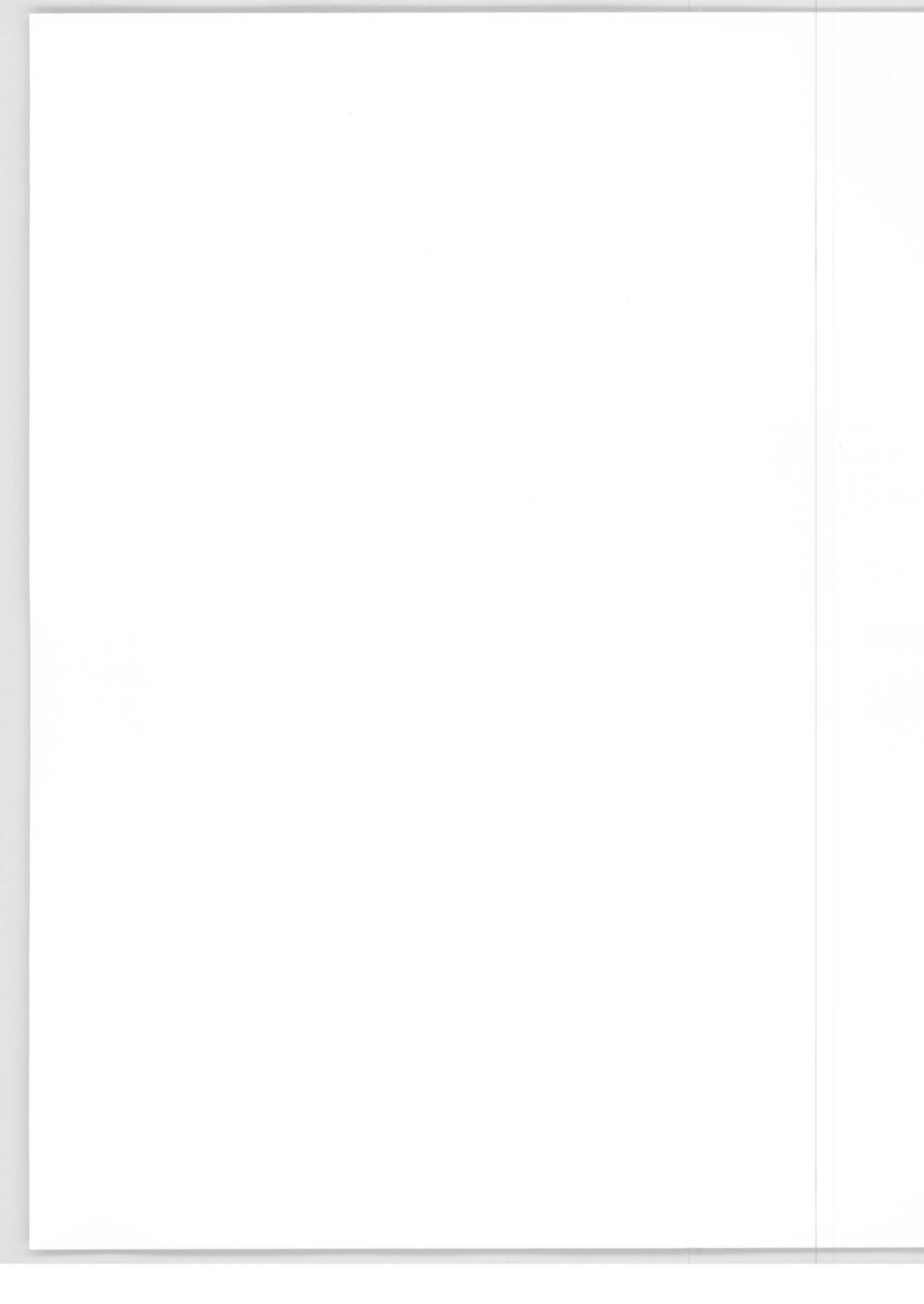


PLATE 44

Plain ceramics from A-6.

1- 3. Buff ware, grit-tempered, buff exterior slip. wheel made.
4-15. Buff to brown ware, wheel-made, exterior buff slip.
16. Brown ware. buff exterior slip, wheel-made, exterior buff slip.
17. Brown/orange ware, exterior buff slip, wheel-made.
18. Orange/brown ware, wheel-made, grit temper, black paint.
19. Wheel made, buff clay, grit temper, string-cut, black paint.
20. Brown to buff ware, chaff temper, no slip.
21. (same as no. 20).
22. Red/brown ware, grit temper, exterior buff slip.
23. Brown ware, grit temper, exterior buff slip.
24. Brown ware, grit tempered, buff exterior slip, hole repaired by bitumen.
25. Buff ware, grit tempered, wheel-made, string-cut base. no slip.
26. Buff ware, grit temper, interior/exterior buff slip.
27. Red/brown ware, exterior/interior buff slip, grit temper. exterior has reverse slip.

لوحة ٤٤

خزفيات بسيطة من القبرآ — ٦

١ — ٣ فخار بيج ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية بطانة خارجية بيج ، صناعة دولابية .
٤ — ١٥ فخار بيج ضارب إلى البني ، صناعة دولابية ، له بطانة خارجية بيج .
١٦ — فخار بني ، له بطانة خارجية بيج ، صناعة دولابية وهو عبارة عن مصفاة .
١٧ — فخار بني/برتقالي ، له بطانة خارجية بيج ، صناعة دولابية .
١٨ — فخار برتقالي بني ، صناعة دولابية ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، طلاء أسود .
١٩ — صلصال بيج ، صناعة دولابية ، عجينة ممزوجة بحبيبات رملية كقطوع بالخيط ومطلي بالأسود .
٢٠ — فخار بني ضارب إلى بيج ، ممزوج بالتبن وبدون بطانة .
٢١ — (انظر لوصف رقم ٢٠) .
٢٢ — فخار أحمر/بني عجينته ممزوجة بحبيبات رملية، بطانة بيج خارجية .
٢٣ — فخار بني ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، بطانة بيج خارجية .
٢٤ — فخار بني — محبب ، له بطانة خارجية بيج ، به ثقب كان قد أصلح بالقار .
٢٥ — فخار بيج ، مصنوع بالعجلة وقاعدته مقطوعة بخيط ، بدون بطانة .
٢٦ — فخار بيج ، محبب ، له بطانة داخلية وخارجية بيج .
٢٧ — فخار أحمر/بني له بطانة داخلية وخارجية بيج ، محبب السطح الخارجي له بطانة عكسية

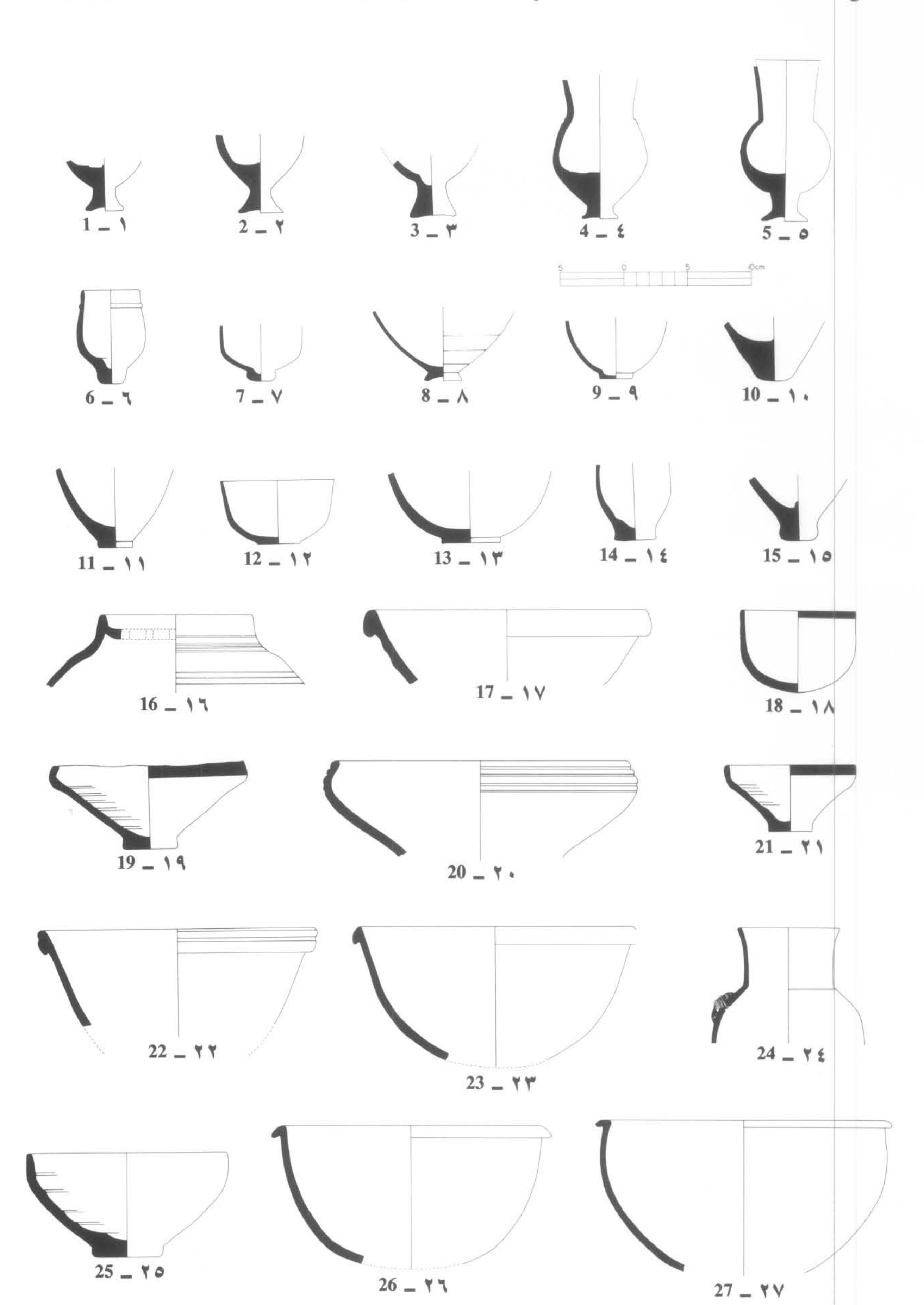

1 _ ١
2 _ ٢
3 _ ٣
4 _ ٤
5 _ ٥
5 0 5 10cm
6 _ ٦
7 _ ٧
8 _ ٨
9 _ ٩
10 _ ١٠
11 _ ١١
12 _ ١٢
13 _ ١٣
14 _ ١٤
15 _ ١٥
16 _ ١٦
17 _ ١٧
18 _ ١٨
19 _ ١٩
20 _ ٢٠
21 _ ٢١
22 _ ٢٢
23 _ ٢٣
24 _ ٢٤
25 _ ٢٥
26 _ ٢٦
27 _ ٢٧

PLATE 45

Ceramics from A-6 (nos, 1-5) and B-A (nos. 6-17).

1. Early Dilmun ware with incised punctate design.
2. Buff ware, chaff temper, buff exterior slip.
3. Buff ware, grit temper, exterior buff slip.
4. Hand-made, chaff and grit temper. brown ware no slip.
5. Small weave red basket with bitumen coating.
6. B-4 red ware, grit temper, exterior buff slip, black paint.
7. B-4 brown ware, green-colored interior, red/brown slip. grit temper.
8. Red ware, interior/exterior buff slip, tempered,red paint, wheel-made.
9. Red ware, grit temper, exterior buff slip.
10. Over-fired Barbar ridged ware.
11. Barbar ware, exterior buff slip.
12. Red/brown ware, grit temper, well levigated, red interior slip 'axterior buff slip.
13. Same as 12. red paint.
14. Brown ware, grit temper, red paint, no slip.
15. Yellow clay, grit temper, buff exterior slip. spouted.
16. Brown ware, brown slip. red/purple paint.
17. Barbar cylindrical jar.

لوحة ٤٥

خزفيات من القبر آ — ٦ (١ — ٥) ومن القبر ب — ٤ (٦ — ١٧).

١ — فخار من عصر ديلمون المبكر ، مزخرف محزوز منقط .

٢ — فخار بيج ، ممزوجة بالتبن له بطانة خارجية بيج .

٣ — فخار بيج ، محبب ، له بطانة خارجية بيج .

٤ — فخار صناعة يدوية ممزوج بالتبن والحبيبات الرملية لونه بني بدون بطانة .

٥ — سلة صغيرة من القصب المجدول مطلية بطبقة من القار .

٦ — من ب — ٤ فخار أحمر ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، له بطانة خارجية بيج ومطلي بالأسود .

٧ — من ب — ٤ فخار بني ، سطحه الداخلي ملون بالأخضر وله بطانة حمراء/بنية ، ممزوج بحبيبات رملية .

٨ — فخار أحمر ، له بطانة داخلية وخارجية بيج ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية صناعة دولابية مطلي بالأحمر .

٩ — فخار أحمر ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية له بطانة خارجية بيج

١٠ — فخار مشوي جيدا مضلع من العصر البربري

١١ — فخار بربرى له بطانة خارجية بيج .

١٢ — فخار أحمر/بني عجينته ممزوجة رملية ، حبيباته منخولة جيدا ، بطانة داخلية حمراء وخارجية بيج ، طلاء أسود .

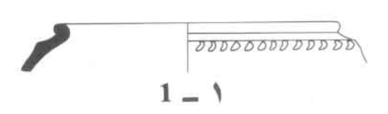
١٣ — نفس وصف رقم ١٢ ولكن الطلاء أحمر .

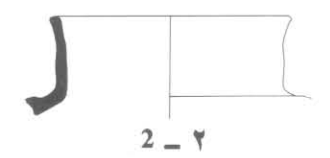
١٤ — فخار بني ، عجينته ممزوجه بحبيبات رمليه ، مطلي بالأحمر وبدون بطانة .

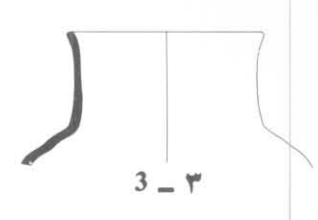
١٥ — صلصال أصفر ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، له بطانة خارجية بيج وفرود بيزباز .

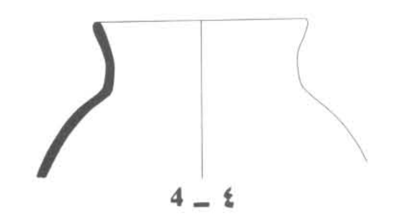
١٦ — فخار بني بطانة بنية وطلاء أحمر/أرجواني .

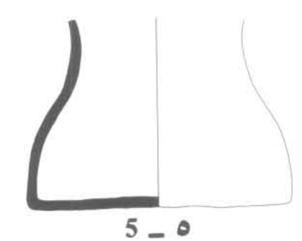
١٧ — جرة أسطوانية بربرية .

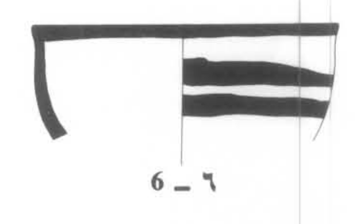

1 _ ١

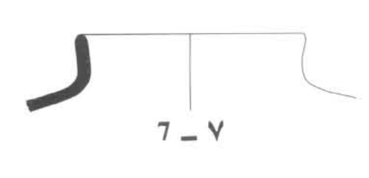

2 _ ٢


3 _ ٣

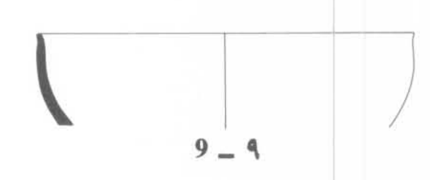

4 _ ٤

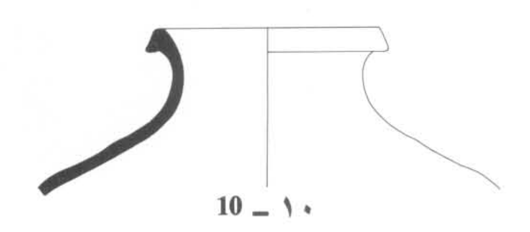

5 _ ٥

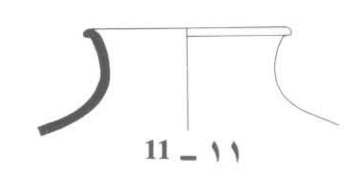

6 _ ٦


7 _ ٧


8 _ ٨

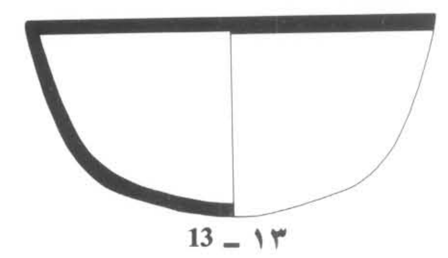

9 _ ٩


10 _ ١٠

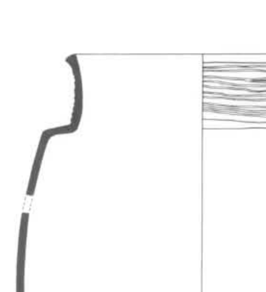

11 _ ١١

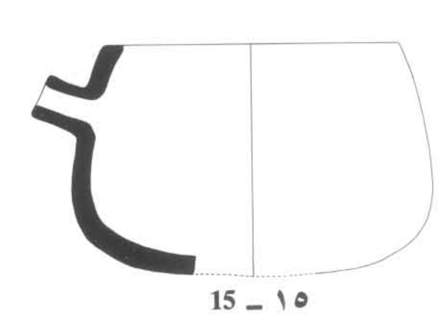

12 _ ١٢

5 0 5 10cm

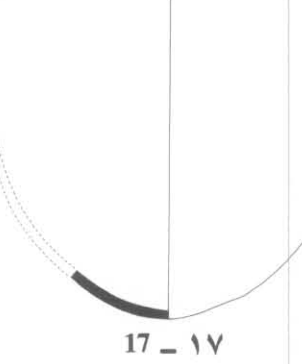

13 _ ١٣

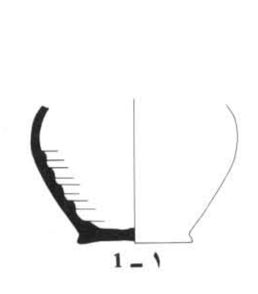

14 _ ١٤

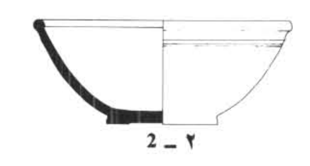

17 _ ١٧

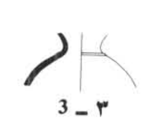

15 _ ١٥

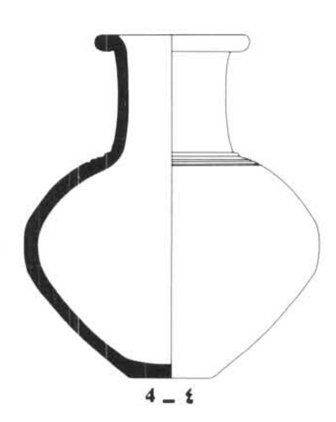

16 _ ١٦

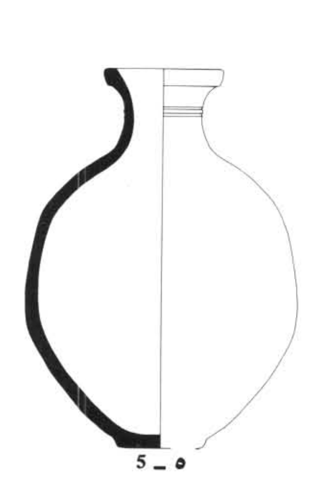


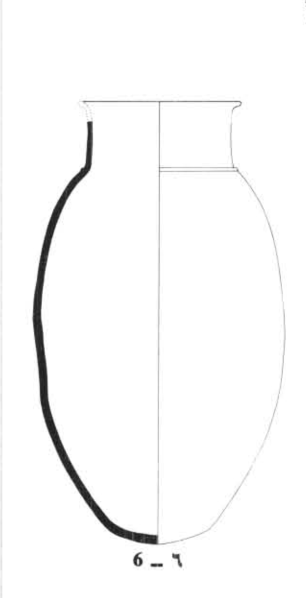




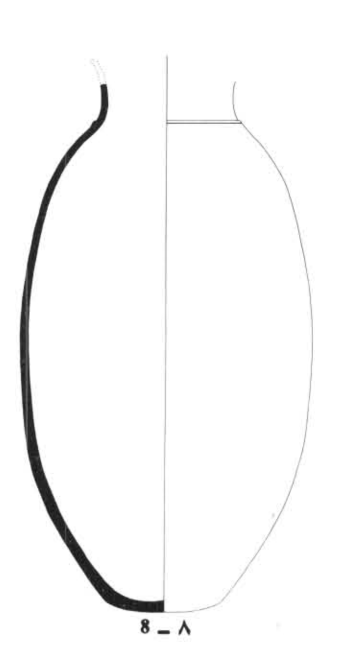












Ceramics from B-2.

1. Wheel-made, grit tempered, string-cut base, red wars.
2. Imitation Attic ware, gray ware, well-levigated, black slip, burnished interior. mended in antiquity.
3. Gray ware, exterior black slip, burnished. Attic ware?.
4. Brown ware, wheel-made, buff slip.
5. Buff ware, well levigated, buff slip.
6. Red ware, grit/chaff temper, possible exterior buff slip.
7. Red ware, no slip, wheel-made, chaff temper.
8. Red ware, grit temper, possible buff exterior slip.

خزفيات من القبر ب — ٢

١ — فخار أحمر ، صناعة دولابية ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، وقاعدته مقطوعة بالخيط .

٢ — تقليد لآنية «أتيكية» فخار رمادي حبيباته منخولة جيدا وله بطانة سوداء به لمعان في الداخل (تم إصلاحه في الآثار) .

٣ — فخار رمادي بطانة خارجية سوداء ، لامع آنية «أتيكيه ؟» .

٤ — فخار بني ، صناعة دولابية ، بطانة بيج .

٥ — فخار بيج ، حبيباته منخولة جيدا ، بطانة بيج .

٦ — فخار أحمر ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية وبالتبن ، مع احتمال وجود بطانة خارجية بيج .

٧ — فخار أحمر ، بدون بطانة ، صناعة دولابية ، عجينته ممزوجة بالتبن .

٨ — فخار أحمر ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، مع احتمال وجود بطانة خارجية بيج .

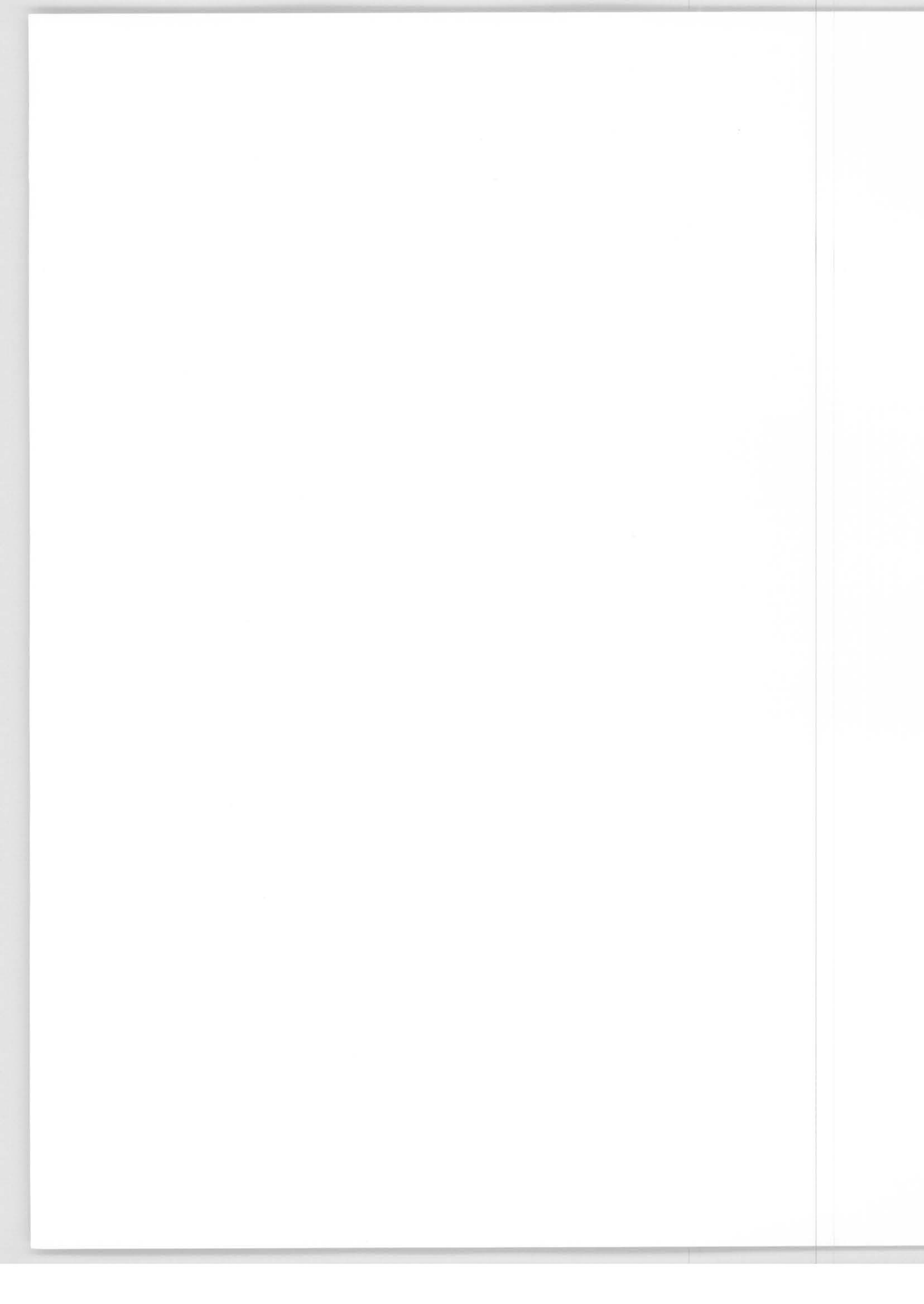


PLATE 47

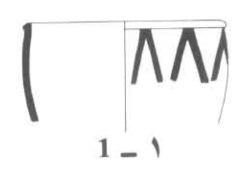
Ceramics from B-5.

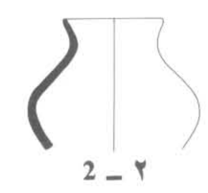
1. Brown/red ware, grit tempered, wheel-made. buff exterior slip. black paint.
2. Brown ware, grit tempered, no slip. hand-made.
3. Brown ware, grit/chaff-temper, buff exterior slip.
4. Red/orange ware, grit temper, exterior slip purple, paint, wheel-made.
5. Orange ware, grit temper. hand-made, no slip.
6. Brown ware, brown exterior slip, grit temper, well levigated, black paint.
7. Same as 6.
8. Orange/brown ware, grit tempered, wheel-made, purple paint.
9. Buff clay, grit temper, buff exterior slip purple paint.
10. Buff clay, grit temper, hand-made, buff exterior slip red paint.
11. Gray ware, grit temper, hand-made except for rim, exterior brown slip, black paint.
12. Same as 11.
13. Orange/red ware, grit temper, buff exterior slip, purple paint.
14. Brown ware, hand-made, fraible, no slip.
15. Same as 11-12.
16. Same as 13.
17. Same as 16.
18. Brown ware, grit temper, exterior buff slip, red paint.
19. Ridged Barbar ware, over-fired gray in color.
20. Barbar red ware.

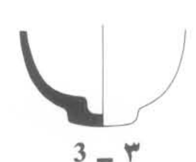
لوحة ٤٧

خزفيات من القبر ب — ٥

١ — فخار بني/أحمر ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، صناعة دولابية ، له بطانة خارجية بيج ومطلي بالأسود .
٢ — فخار بني ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، بدون بطانة ، صناعة يدوية .
٣ — فخار بني ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية والتبن ، بطانة خارجية بيج .
٤ — فخار أحمر/برتقالي ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، بطانة خارجية طلاء أرجواني ، صناعة دولابية —
٥ — فخار برتقالي اللون ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، صناعة يدوية ، بدون بطانة .
٦ — فخار بني ، بطانة خارجية بيج ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية وحبيباته منخولة جيدا طلاء أسود .
٧ — نفس وصف رقم ٦ .
٨ — فخار برتقالي/بني ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، صناعة دولابية ، طلاء أرجواني .
٩ — صلصال بيج ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، له بطانة خارجية بيج ، طلاء أرجواني .
١٠ — صلصال بيج ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية، صناعة يدوية، له بطانة خارجية بيج ، طلاء أحمر .
١١ — فخار رمادي ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، صناعة يدوية ، باستثناء حافته ، بطانة خارجية بنية ، طلاء أسود .
١٢ — نفس وصف رقم ١١ .
١٣ — فخار برتقالي/أحمر ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، بطانة خارجية بيج ، طلاء أرجواني .
١٤ — فخار بني ، صناعة يدوية ، هش ، بدون بطانة .
١٥ — نفس الوصف الوارد في رقم ١١ — ١٢ .
١٦ — نفس وصف رقم ١٣ .
١٧ — نفس وصف رقم ١٦ .
١٨ — فخار بني ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، بطانة خارجية بيج ، طلاء أحمر .
١٩ — فخار بربرى مضلع ، مشوى بصورة زائدة ، رمادي اللون .
٢٠ — فخار أحمر بربرى .

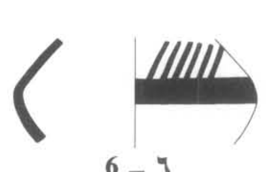

1 ـ ١


2 ـ ٢


3 ـ ٣


4 ـ ٤

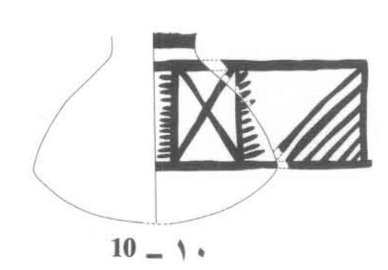

5 ـ ٥


6 ـ ٦


7 ـ ٧

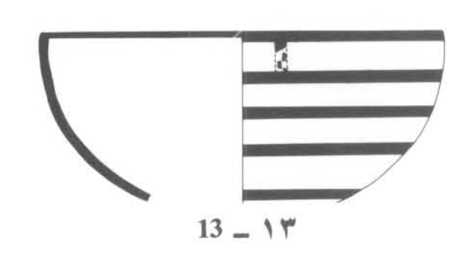

8 ـ ٨

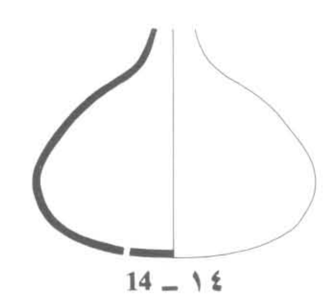

9 ـ ٩


10 ـ ١٠

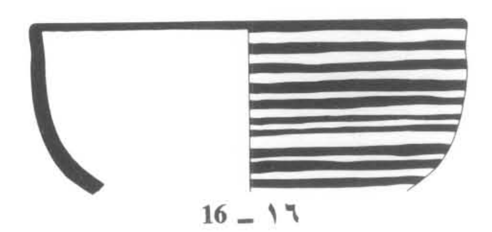

11 ـ ١١

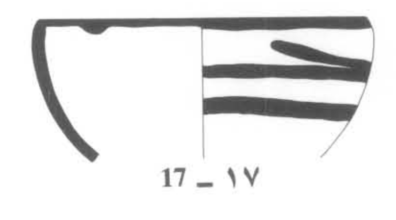

12 ـ ١٢

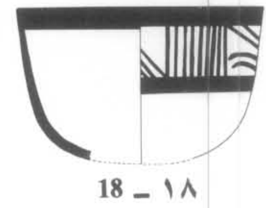

13 ـ ١٣


14 ـ ١٤

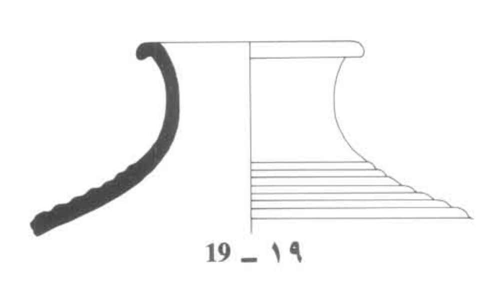

15 ـ ١٥


16 ـ ١٦


17 ـ ١٧


18 ـ ١٨

5 0 5 10cm


19 ـ ١٩

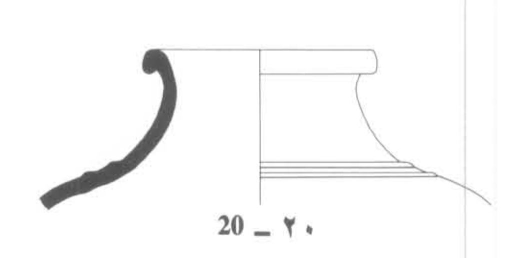

20 ـ ٢٠

PLATE 48

Ceramics from B-7 (no-1-8) and B-5 (9-18).

1. Brown ware, grit tempred, exterior buff slip, purple paint.
2. Hand-made, black core, brown interior, shell temper.
3. Black ware, chaff temper, burnished?, wheel-made.
4. Same as 2.
5. Barbar cylindrical jar.
6. Barbar red ware.
7. Same as 5.
8. same as 2.
9. Brown ware, chaff temper, no slip.
10. Red/orange ware, grit temper, buff exterior slip.
11. Same as 10.
12. Gray ware, grit temper, no slip hand-made, exterior scored.

13-14. Same as 10.

15. Brown ware, well levigated, possible sand temper. no slip.
16. Barbar ware.

17-18. Same as 10.

لـوحة ٤٨

خزفيات من القبر ب — ٧ (الأرقام ١ — ٨) والقبر ب — ٥ (٩ — ١٨)

١ — فخار بني ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، بطانة خارجية ، بيج ، طلاء أرجواني .

٢ — فخار أسود ، عجينته ممزوجة بالتبن ، لامع؟ صناعة يدوية .

٣ — فخار أسود محروق مصنوع بطريقة دولابية .

٤ — نفس الذي وصف في (٢) .

٥ — جرة أسطوانية الشكل بربرية .

٦ — فخار أخضر بربري .

٧ — نفس وصف رقم ٥ .

٨ — نفس وصف رقم ٢ .

٩ — فخار بني ، عجينته ممزوجة بالتبن ، بدون بطانة .

١٠ — فخار أحمر / برتقالي عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، له بطانة خارجية بيج .

١١ — نفس وصف رقم ١٠ .

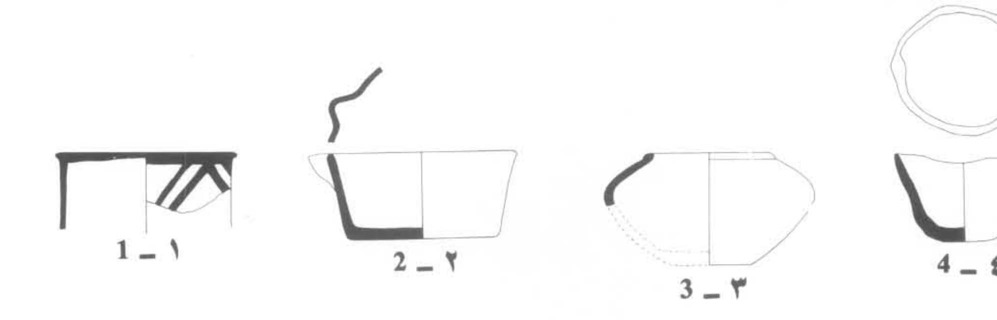
١٢ — فخار رمادي ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، بدون بطانة ، صناعة يدوية ، سطح خارجي محزز .

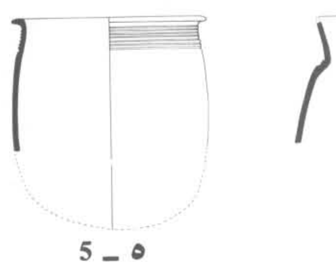
١٣ — ١٤ نفس وصف رقم ١٠ .

١٥ — فخار بني ، حبيباته منخولة جيدا ، مع احتمال أن عجينته ممزوجة بالرمل ، بدون بطانة .

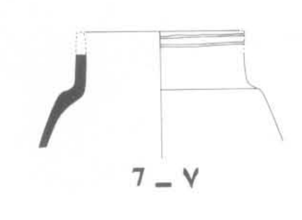
١٦ — فخار بربري .

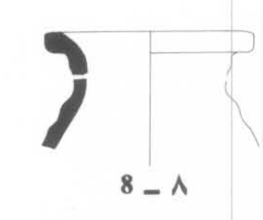
١٧ — ١٨ نفس وصف رقم ١٠ .

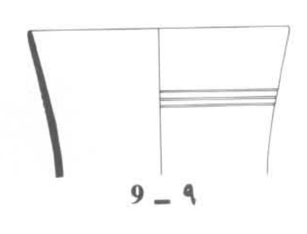

1 ـ ١
2 ـ ٢
3 ـ ٣
4 ـ ٤

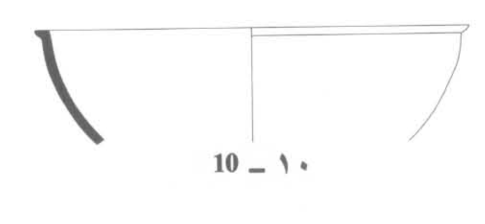

5 ـ ٥

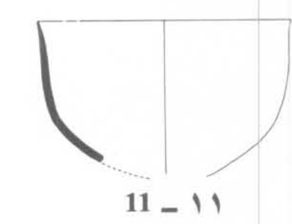

6 ـ ٦

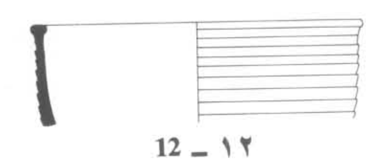

7 ـ ٧

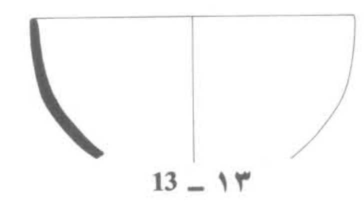

8 ـ ٨

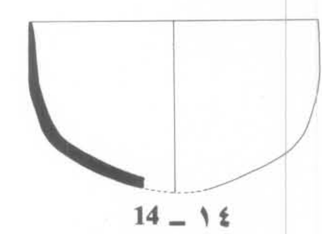

9 ـ ٩

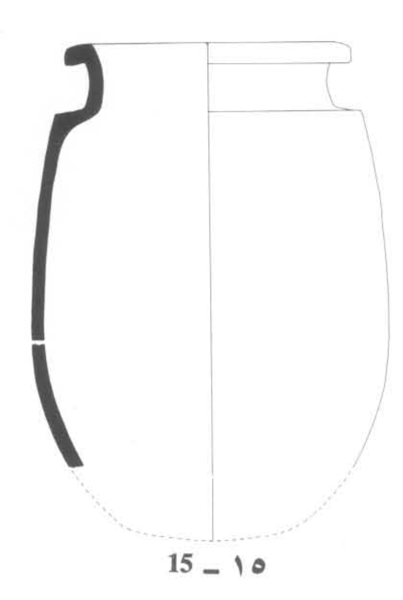

10 ـ ١٠

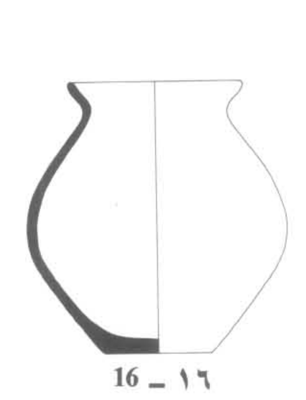

11 ـ ١١


12 ـ ١٢


13 ـ ١٣


14 ـ ١٤


15 ـ ١٥


16 ـ ١٦

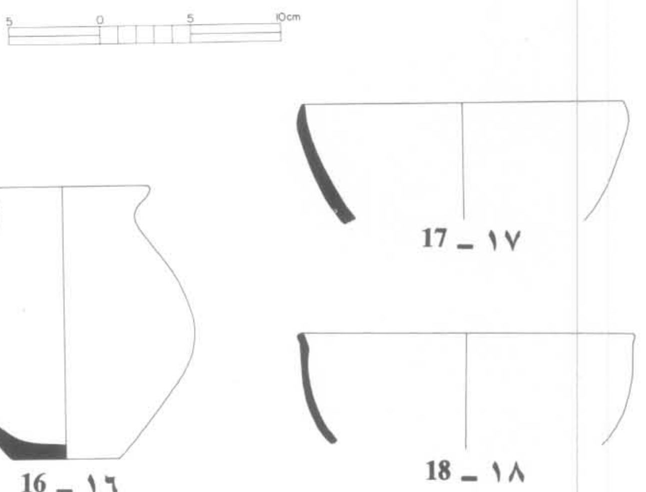

5 0 5 10cm
17 ـ ١٧
18 ـ ١٨

PLATE 49

Ceramics from B-7.

1-3. Brown ware, wheel-made, grit tempered, no slip. red paint.
4. Brown ware, grit temper. no slip.
5. Gray ware, grit temper, exterior buff slip, black paint.
6. Green ware, chaff temper, wheel-made. no slip.
7. Red/orange slip, grit temper, buff exterior slip.
8. Same as 7, black paint.
9. Barbar cylindrical jar.
10. Green ware, chaff temper, string-cut baseu, buff exterior/ interior slip.
11. Hand-made, black core, exterior/interior brown, shell temper, basket impressed.
12. Barbar red ware.
13. Red ware, grit temper, wheel made, buff exterior slip ?

لوحة ٤٩

خزفيات من القبر ب — ٧

١ — ٣ فخار بني ، صناعة دولابية ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، بدون بطانة ، طلاء أحمر .

٤ — فخار بني ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، بدون بطانة .

٥ — فخار رمادي ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، بطانة بيج خارجية ، طلاء أسود .

٦ — فخار أخضر ، عجينته ممزوجة بحبيبات بالتبن ، صناعة دولابية ، بدون بطانة .

٧ — بطانة حمراء/برتقالية ، عجينتها ممزوجة بحبيبات رملية ، بطانة خارجية بيج .

٨ — نفس وصف رقم ٧ ، طلاء أسود .

٩ — جرة أسطوانية الشكل بربرية .

١٠ — فخار أخضر ، عجينته ممزوجة بالتبن ، قاعدته مقطوعة بالخيط بطانة داخلية وخارجية بيج .

١١ — صناعه يدويه عجينتها سوداء ذات لون بني من الداخل والخارج بها ذرات وحبيبات صدفية تزينها زخارف غائره تشبه السلال .

١٢ — فخار أحمر بربري .

١٣ — فخار أحمر ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، صناعة دولابية ، بطانة خارجية بيج ؟ .

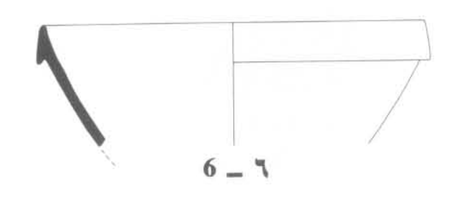

1 _ ١

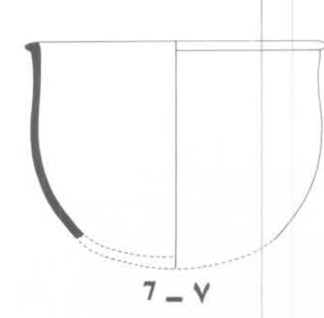

2 _ ٢

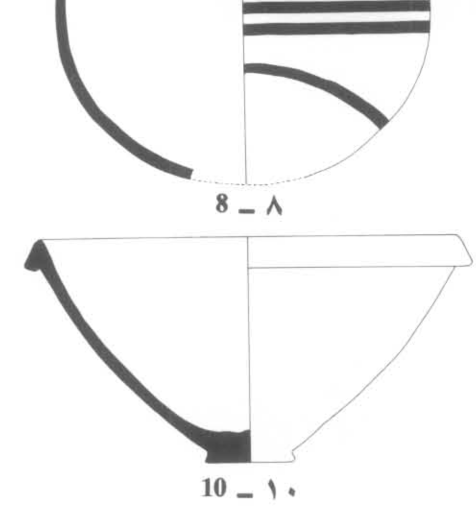

3 _ ٣

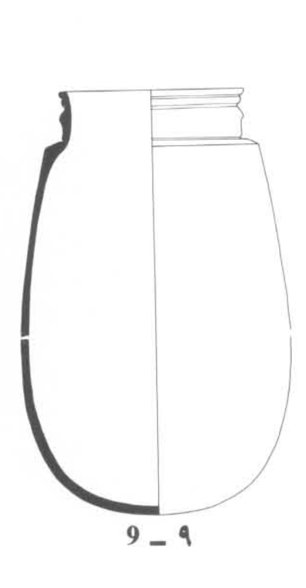

4 _ ٤


5 _ ٥

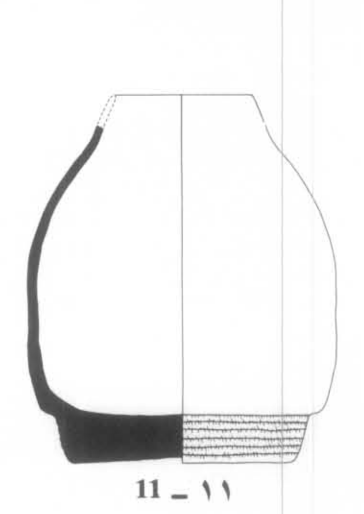

6 _ ٦


7 _ ٧

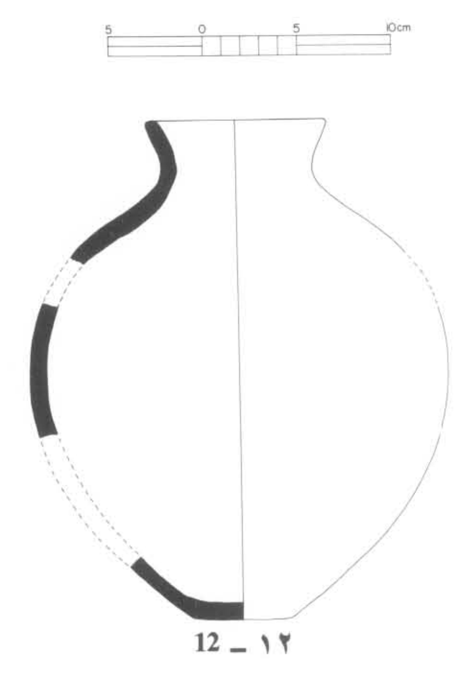

8 _ ٨


9 _ ٩

10 _ ١٠


11 _ ١١

5 0 5 10cm


12 _ ١٢

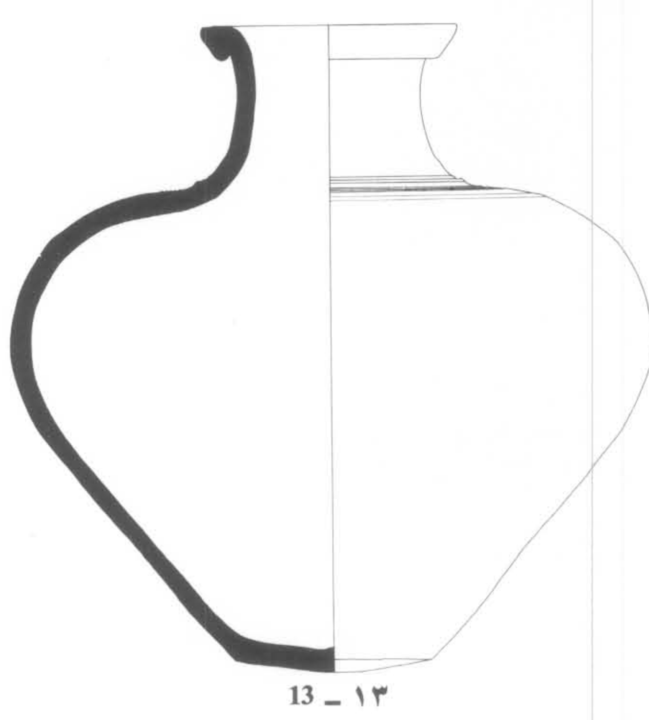

13 _ ١٣

PLATE 50

Ceramics form Assorted Sites.

1. B-A, red ware, well-levigated no temper, red slip.
2. B-2, small cup, brown ware, grit temper, no slip.
3. B-2, buff ware, no temper. white/gold glaze.
4. B-7, same as 3.
5-8. Red ware, well-levigated, red slip. B-4
9. B-5, buff ware, wheel-made, string-cut, no slip.
10. glass vessel, B-16.
11-13. Red clay. grit-tempered, weel-made, red slip. A-6.
14. Same as 11-13. B-5.
15. Brown/buff ware, chaff temper, no slip, rouletted. B-5.
16. Brown ware. chaff temper, purple slip exterior, red wash interior. B-5.
17. B-7, galzed vessel, same as 3.
18. B-5, red ware, grit temper, buff exterior slip.
19. B-5, brown/buff ware, no grit/chaff temper, buff exterior slip?, rouletted.
20. B-5, same as 11-13.
21. B-5, buff ware, grit temper, buff exterior slip.
22. B-5, buff ware, chaff temper, buff slip exterior, combed.
23. B-5, brown ware, purple/red slip interior/exterior. bichrome painted, red-black.
24. B-6, black ware, chaff tempered, no slip.
25. B-10, red ware, no slip, wheel-made, grit temper.
26. B-16, buff ware, no temper, green glazed.
27. 8-9, Barbar cylindrical jar.
28. 8-10, brown ware, wheel made, well levigated, no slip purple paint.
29. 8-6, hand-made, black core, brown interior/exterior, shell tempered.
30. B-9, red/orange ware, grit tempered, buff exterior slip. orange/red paint.
31. gray ware, grit tempered, no slip, exterior scored. B-9.

لـوحة ٥٠

خزفيات من مواقع أثرية متنوعة

١ — من القبر ب — ٤ فخار أحمر ، حبيبات منخولة جيدا وبدون مزج ، له بطانة حمراء .

٢ — من القبر ب — ٢ كوب صغير من الفخار البني ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، بدون بطانة .

٣ — من القبر ب — ١٢ فخار بيج ، بدون مزج ، مع طبقة زجاجية ذهبية بيضاء .

٤ — من ب — ٧ نفس وصف رقم ٣ .

٥ — ٨ من ب — ٤ فخار أحمر ، حبيباته منخولة جيدا بطانة حمراء .

٩ — من ب — ٥ فخار بيج ، صناعة دولابية ، مقطوع بالخيط ، بدون بطانة .

١٠ — وعاء زجاجي من ب — ١٦ .

١١ — ١٣ صلصال أحمر ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، صناعة دولابية بطانة حمراء من القبر آ — ٦ .

١٤ — من ب — ٥ نفس الوصف الوارد للأرقام ١١ — ١٣ .

١٥ — فخار بني/عجينته ممزوجة بالتبن ، بدون بطانة ، منقط سطحه بسلاسل من الحفر الغائرة .

١٦ — فخار بني ، عجينته ممزوجة بالتبن ، بطانة خارجية بيج ، مطلي بطبقة رقيقة حمراء من الداخل من القبر ب — ٥ .

١٧ — من ب — ٧ وعاء مزجج مع نفس وصف رقم ٣ .

١٨ — من ب — ٥ فخار أحمر ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، بطانة خارجية بيج .

١٩ — من ب — ٥ فخار بني/بيج ، عجينته غير ممزوجة بحبيبات رملية أو تبن ، له بطانة خارجية بيج؟ منقط بسلسلة من الحفر الغائرة .

٢٠ — من ب — ٥ نفس الوصف الوارد للأرقام ١١ — ١٣ .

٢١ — من ب — ٥ فخار بيج ، ممزوجة بحبيبات رملية ، له بطانة خارجية بيج .

٢٢ — من ب — ٥ فخار ، عجينته ممزوجة بالتبن ، له بطانة خارجية بيج ، به مسحات لضربات المشط .

٢٣ — من ب — ٥ فخار بني بطانة أرجوانية/أحمر من الداخل والخارج ذو طلاءين ، أحمر مائل للأسود .

٢٤ — من ب — فخار أسود ، ممزوج بالتبن ، بدون بطانة .

٢٥ — من ب — ١٠ فخار أحمر ، بدون بطانة ، صناعة دولابية ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية .

٢٦ — من ب — ١٦ فخار بيج ، بدون مزج ، مزجج باللون الأخضر .

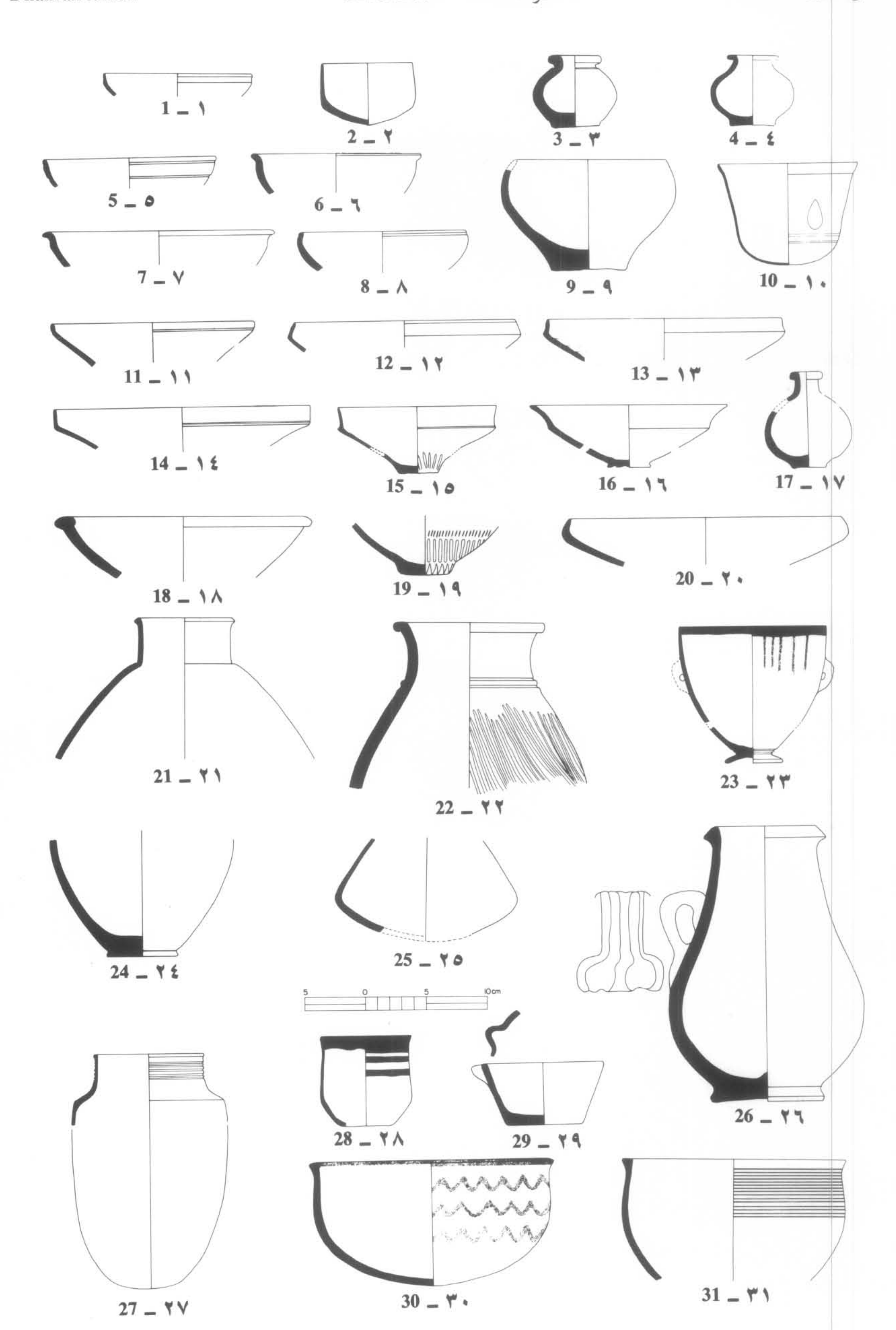
٢٧ — من ٨ — ٩ جرة أسطوانية بربرية .

٢٨ — من ٨ — ١٠ فخار بني ، صناعة دولابية ، حبيبات منخولة جيدا ، بدون بطانة ، طلاء أرجواني .

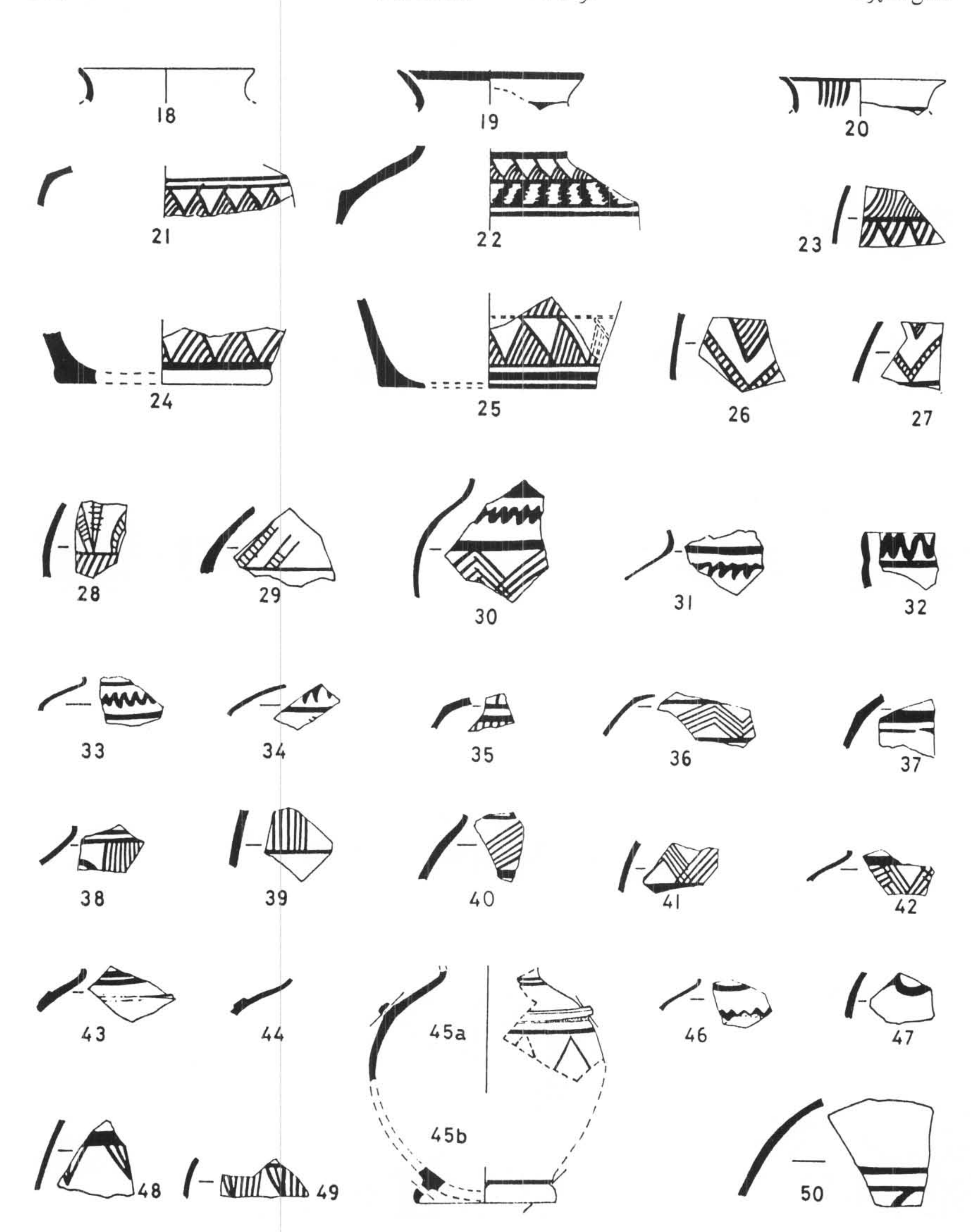
٢٩ — من ٨ — ٦ صناعة يدوية عجينتها سوداء ذات لون بني من الداخل والخارج بها ذرات وحبيبات صدفية تزينها زخارف غائرة تشبه السلال .

٣٠ — من ب — ٩ فخار أحمر/برتقالي ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية بطانة خارجية بيج ، طلاء برتقالي/أحمر .

٣١ — من ب — ٩ فخار رمادي ، عجينته ممزوجة بحبيبات رملية ، بدون بطانة ، محزز من الخارج .



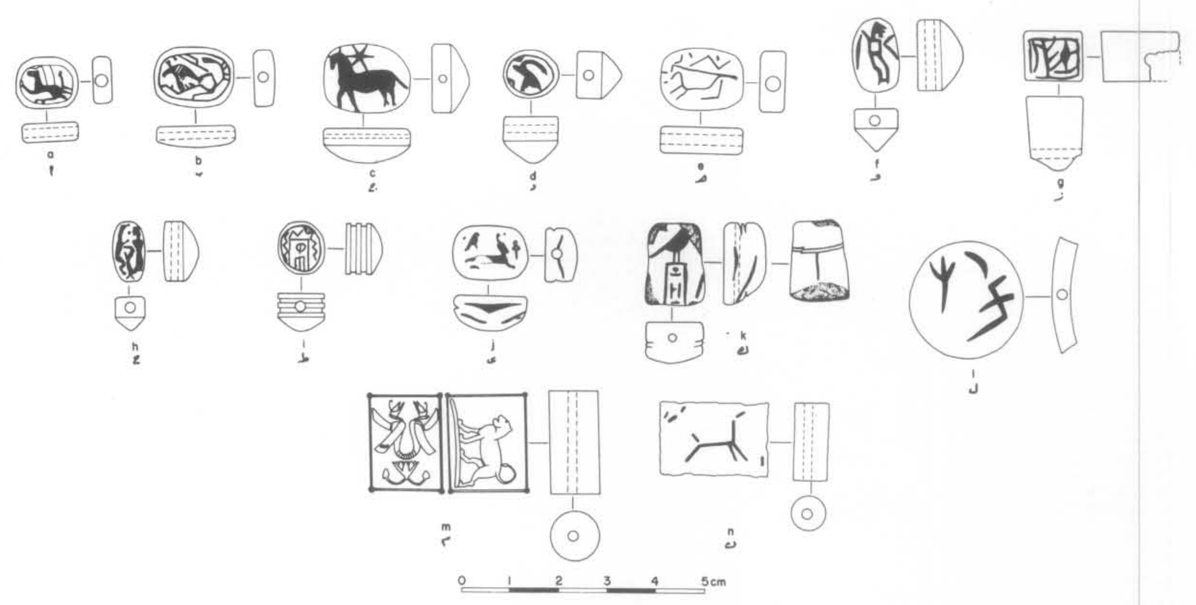
1 _ ١
2 _ ٢
3 _ ٣
4 _ ٤
5 _ ٥
6 _ ٦
7 _ ٧
8 _ ٨
9 _ ٩
10 _ ١٠
11 _ ١١
12 _ ١٢
13 _ ١٣
14 _ ١٤
15 _ ١٥
16 _ ١٦
17 _ ١٧
18 _ ١٨
19 _ ١٩
20 _ ٢٠
21 _ ٢١
22 _ ٢٢
23 _ ٢٣
24 _ ٢٤
25 _ ٢٥
26 _ ٢٦
5 0 5 10cm
27 _ ٢٧
28 _ ٢٨
29 _ ٢٩
30 _ ٣٠
31 _ ٣١



'Amlah, Site 1: black on grey ware (18–27) and other painted wares (28–50) (½)

خزفيات مطلية من الموقع الأول «أملح» في عمان . (على غرار دي قاردي وآخرون ١٩٧٦ : ص ١٢٤ شكل ١٧)

Painted Ceramics from Amlah 1 site in oman (after de Cardi et al 1976: 124, fig. 17).



Seals from B-2 and B-7.

a. Grey seal with depiction of running horse? (Cat. No. 442, B-2).
b. Grey seal with depiction of running horse? (Cat. No. 361, B-2).
c. Translucent stone seal with horse and star (Cat. No. 335, B-2).
d. Grey seal illustrating wild ibex (Cat. No. 361, B-2).
e. Mottle Graystone with depiction of bird? (Cat. No. 315, B-2).
f. Banded agate seal with winged demon (Cat. No. 552, B-7).
g. Steatite seal with obscure scene (Cat. No. 382, B-2).
h. Small, grey stone seal with human figure and two quadripeds: (Cat. No. 382, B-2).
i. Small grey stone seal with incised sides depicting incised box with South Arabic? letters (Cat. No. 315, B-2).
j. Blue-green frit scarab depicting seated sphinx, ankh? sign and additional hieroglyphs (Cat. No 362, 8-2).
k. Pale blue frit scarab depicting horus and cartouche with enclosed five hieroglyphic signs. (Cat. No. 246, B-2).
l. Circular ivory seal inscribed with Aramaic letters. (Cat. No. 467, B-2).
m. White, frit cylinder seal depicting in two registers a lion, and winged cobras wearing the crown of upper/lower Egypt (Cat. No. 378; B-2).
n. White frit cylinder seal, badly worn depicting a ovicaprid? (Cat. No. 360, B-2).

أختام القبر ب — ٢ والقبر ب — ٧

آ — ختم رمادي مع رسم لحصان وهو يعدو . (فئة رقم ٤٤٢ من ب — ٢)

ب — ختم رمادي مع رسم لحصان وهو يعدو . (فئة رقم ٣٦١ من ب — ٢) .

ج — ختم حجرى شفاف مع رسم لحصان ونجم (فئة رقم ٣٣٥ . من ب — ٢)

د — ختم رمادي يبين تيس الجبل (فئة رقم ٣٦١ من ب — ٢) .

هـ — حجر رمادي مرقش لصورة ط (فئة رقم ٣١٥ من ب — ٢)

و — ختم من العقيق المخطط لشيطان مجنح (فئة رقم ٥٥٢ من ب — ٧) .

ز — ختم الحجر الصابوني لمنظر غامق (فئة رقم ٣٨٢ من ب — ٢)

ح — ختم حجري رمادي صغير مع صورة لهيئة إنسان وحيوانات من رباعيات القوائم (فئة رقم ٣٨٢ من ب — ٢) .

ط — ختم حجري رمادي صغير مع حواف محززة تصور صندوقا مززا من جنوب الجزيرة العربية ؟ حروف (فئة رقم ٣١٥ من ب — ٢).

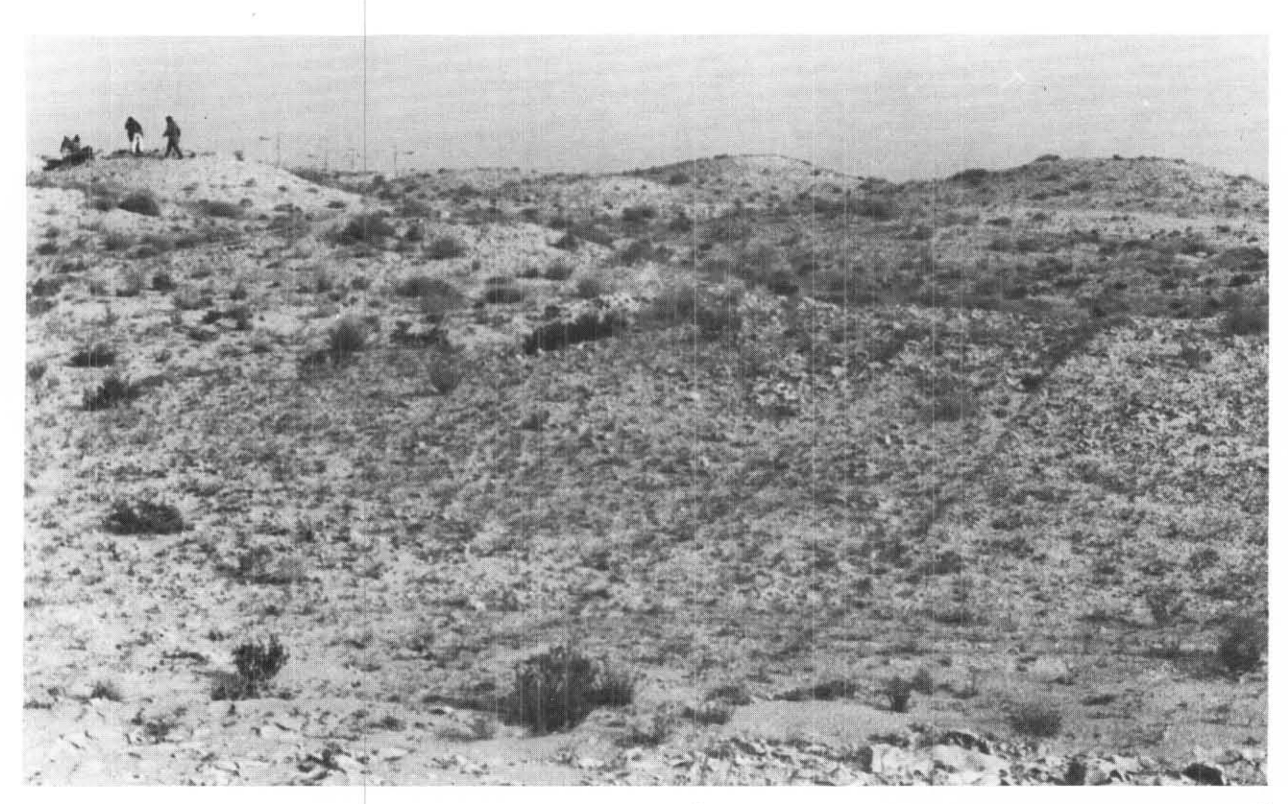
ى — جعل مع الفريتة (لكسر زجاجي) الزرقاء الباهتة يصور أبو الهول ، مع علامة عنخ والتي ترمز إلى الحياة عند قدماء المصريين وغيرهم) مع حروف هيروغليفية إضافية (فئة رقم ٣٦٢ من ب — ٢) .

ك — جعل من الفريتة الزرقاء الباهتة يصور حورس مع قاعدة التمثال ويتضمن الرسم خمس إشارات هيروغليفية .

ل — ختم عاجي دائرى مخطوط عليه أحرف آرامية (فئة رقم ٤٦٧ من ب — ٢) .

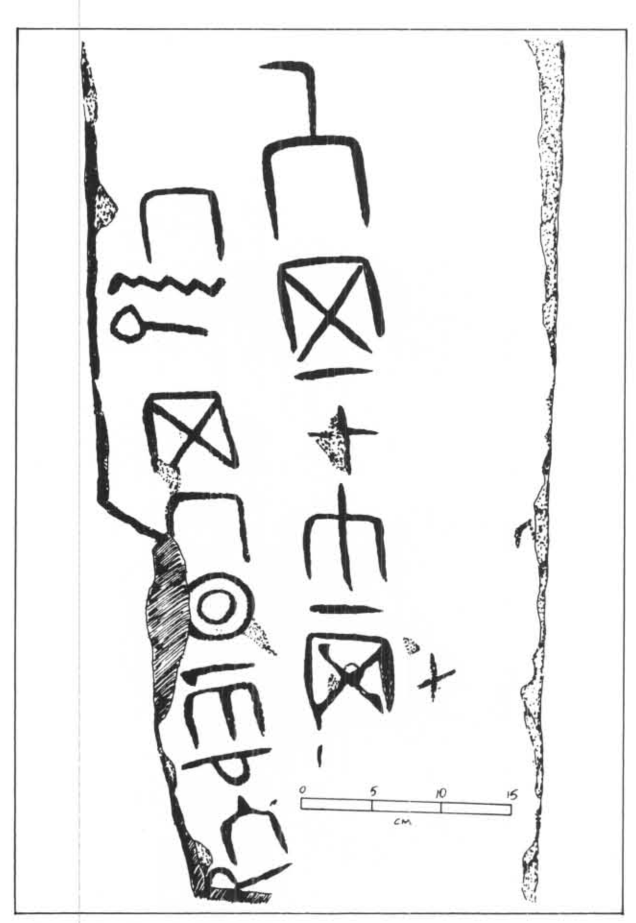
م — ختم من الفريتة/ أبيض أسطواني ، يصور رسمين : أسد وأفعى الكوبرا المجنحة وهي تضع تاج مصر العليا/ السفلى (فئة رقم ٣٧٨ من ب — ٢)

ن — ختم الفريتة البيضاء ، أسطواني ، مطموس المعالم يصور غنما أو ماعزاً بأسلوب النقر . (فئة رقم ٣٦٠ من ب — ٢)



A: View of Dhahran tombfield looking northeast.

أ : منظر لمقابر الظهران يطل على الناحية الشمالية الشرقية .



B: Thamudic Tombstone found at B-5.

ب : شاهد قبر ثمودي وجد في القبر ب — ٥



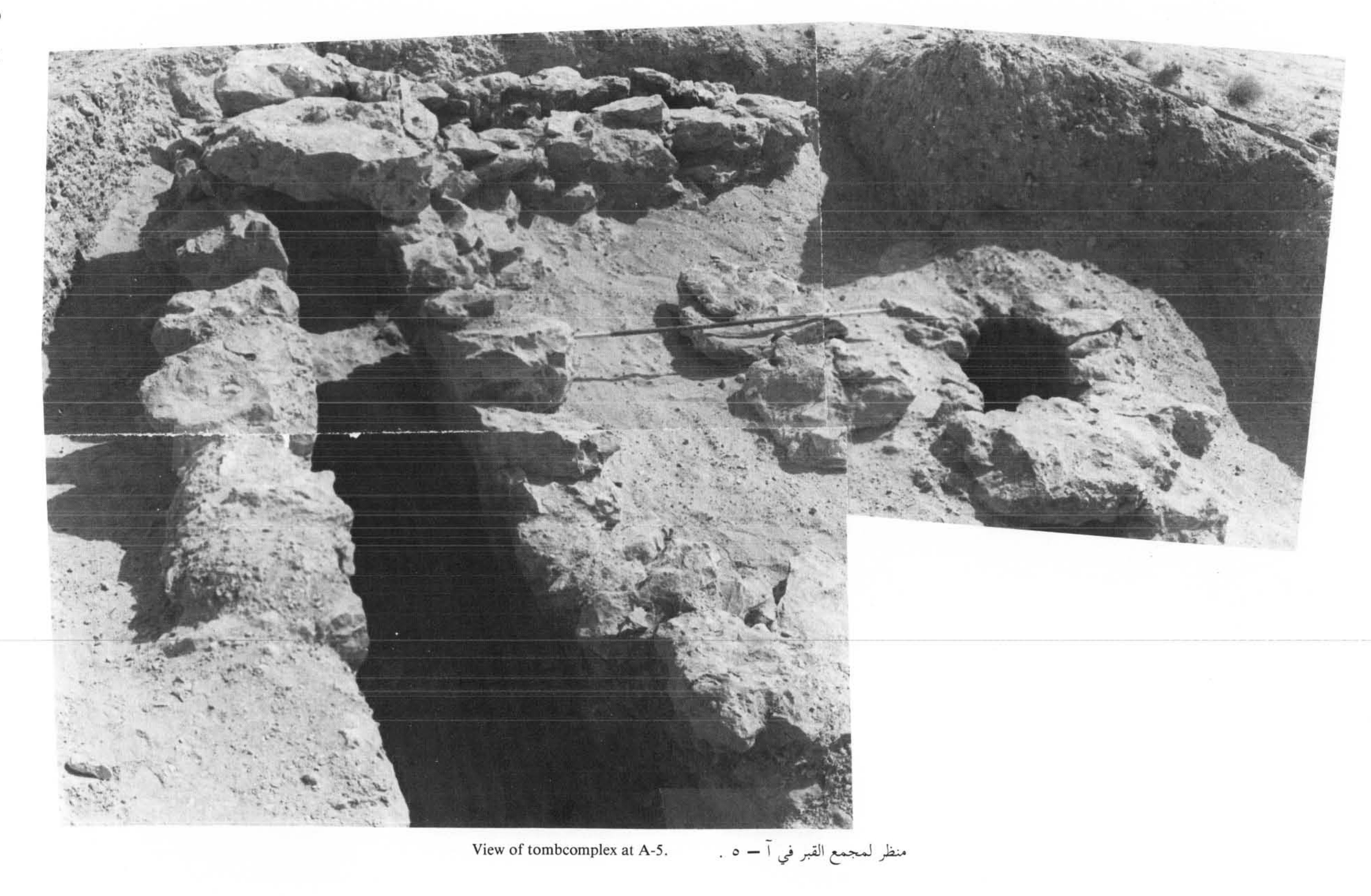
أ : منظر للقبر آ — ١ يطل إلى الغرب حيث الجزء من القبر الذى لم يتم التنقيب فيه .

A: View of A-1 looking west into the un-excavated portion of the tomb.



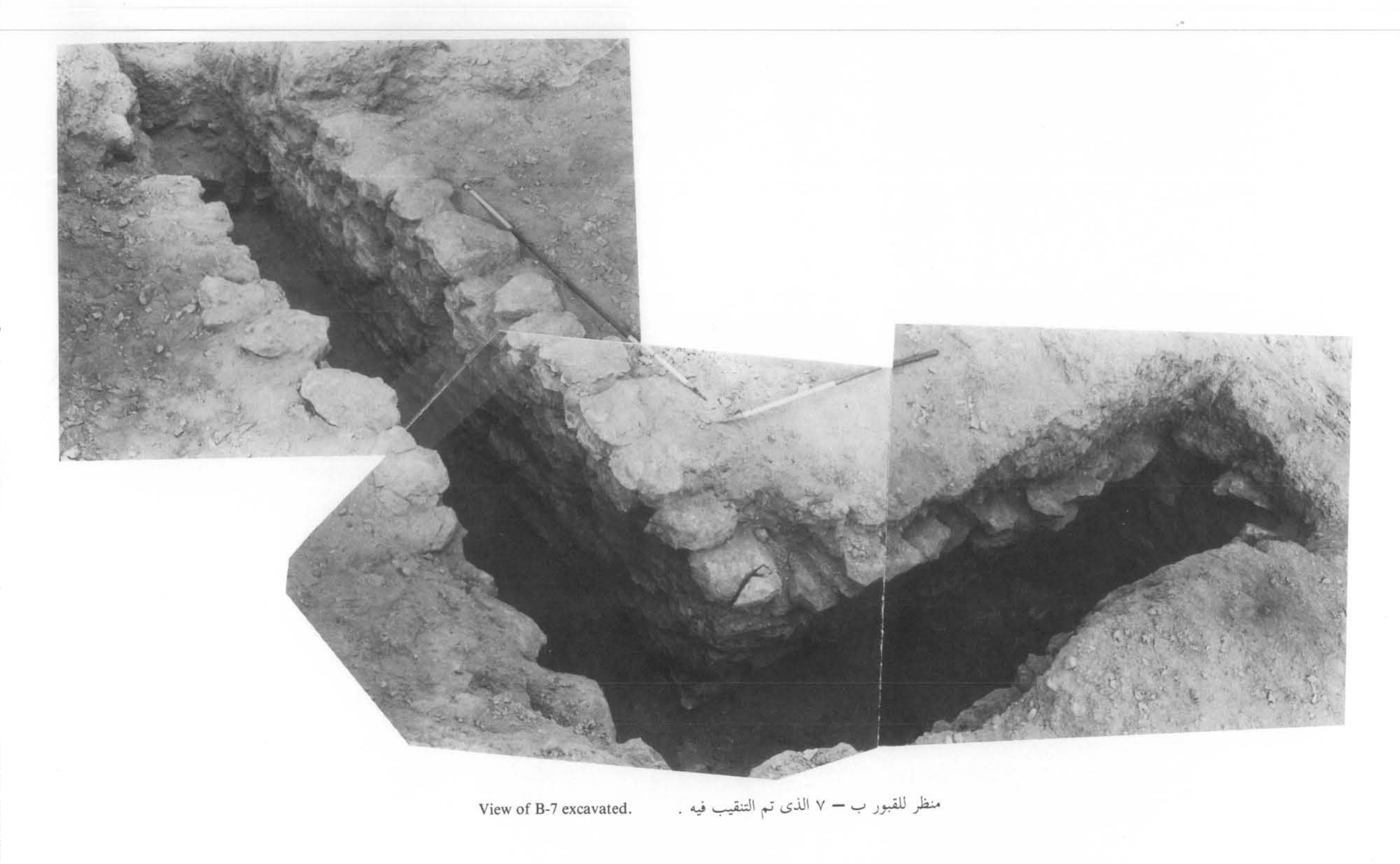
ب : منظر للحجارة الجيرية الكبيرة المستعملة كغطاء للقبر وهى فى مكانها من القبر آ — ١ — ٤

B: View of large Limestone cap-stones in place at A-4-1



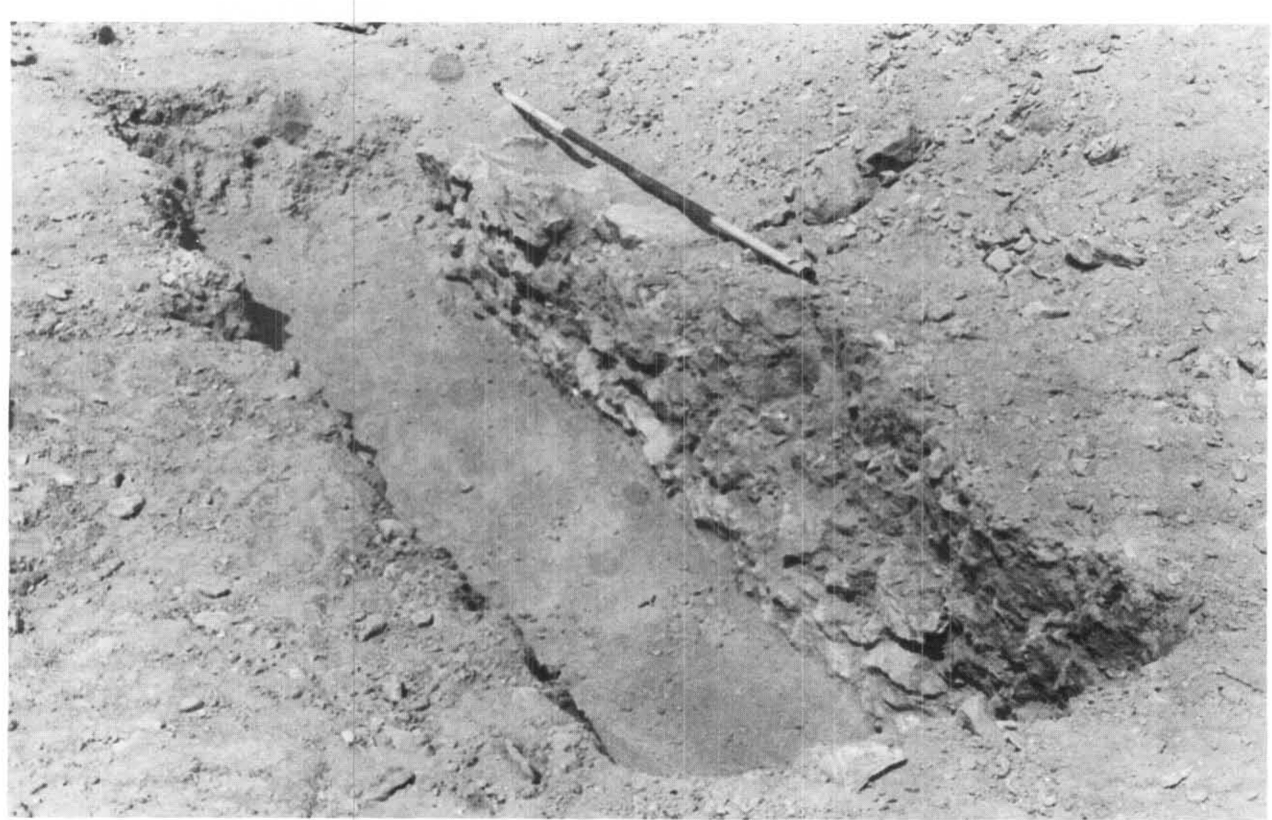
View of tombcomplex at A-5.

منظر لمجمع القبر في آ – ٥ .



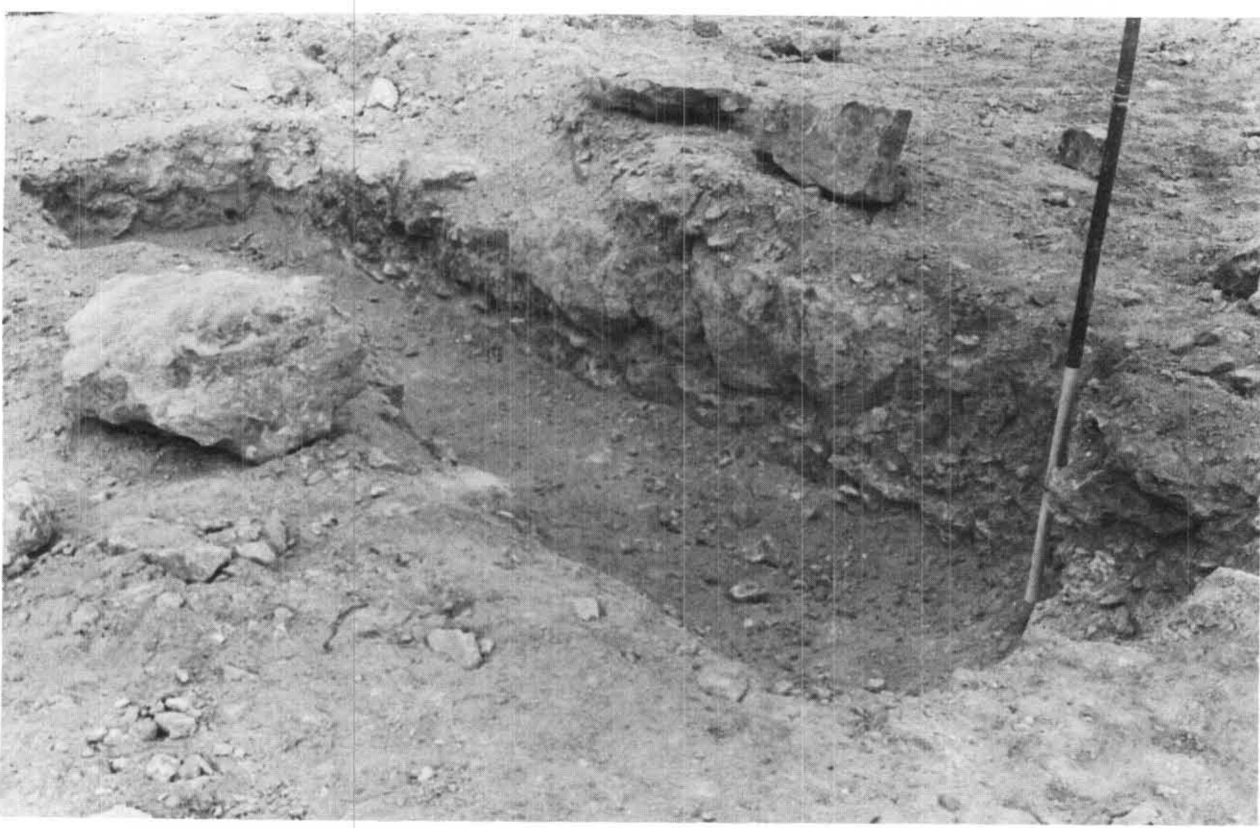
View of B-7 excavated.

منظر للقبور ب – ٧ الذى تم التنقيب فيه .



A: View of B-10 excavated.

أ : منظر للقبر ب — ١٠ الذى تم التنقيب فيه .



B: View of B-9 excavated.

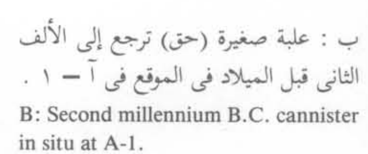
ب : منظر للقبر ب — ٩ الذى تم التنقيب فيه .



أ : وعاء مزجج في الموقع من القبر ب — ٢ .

A: Small glazed vessl in situ in B-2.





ب : علبة صغيرة (حق) ترجع إلى الألف الثانى قبل الميلاد فى الموقع فى آ — ١ .

B: Second millennium B.C. cannister in situ at A-1.



ج : وعاء من العصر الآشورى الحديث في الموقع فى ب — ٧ .

C: Neo-Assyrian vessel in situ at B-7.



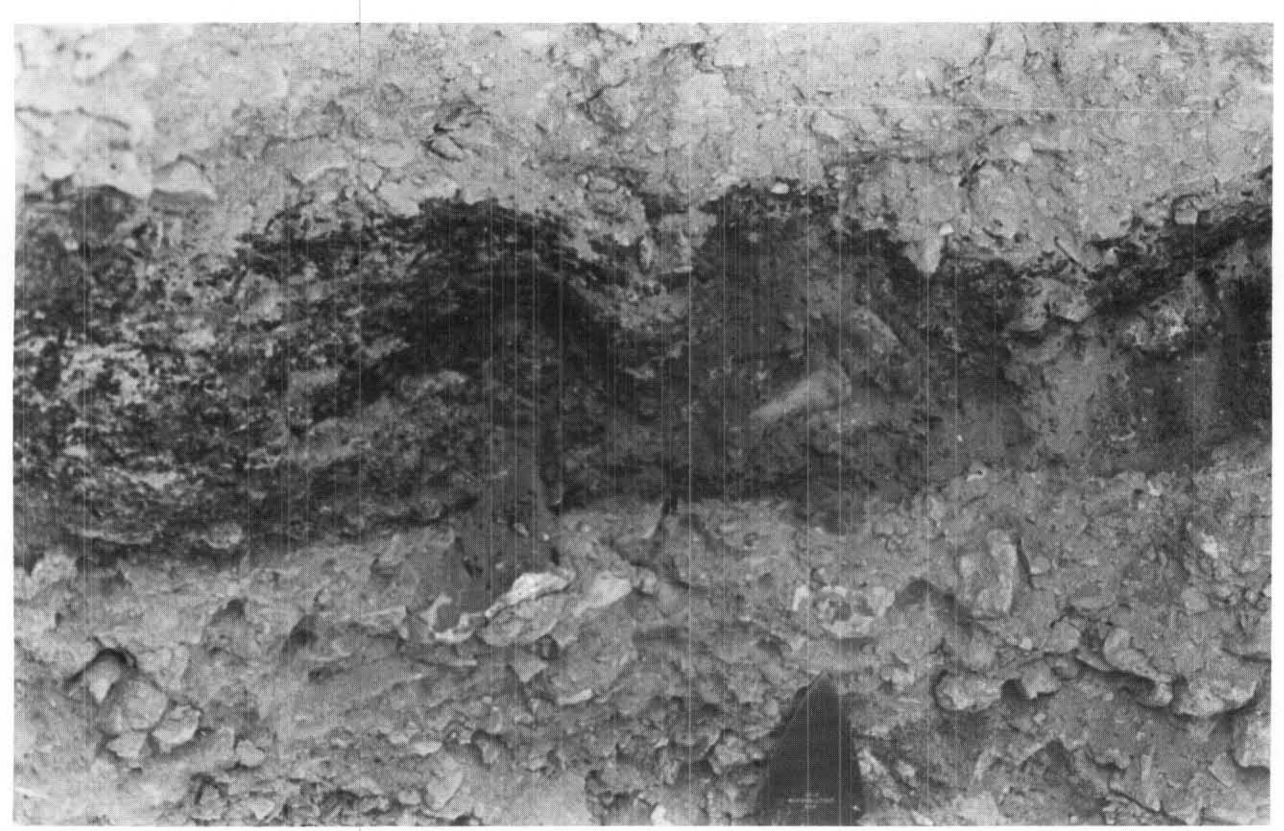
د : وعاء من العصر الآشورى الحديث فى الموقع فى ب — ٢ .

D: Neo-Assyrian vessel in situ at B-2.



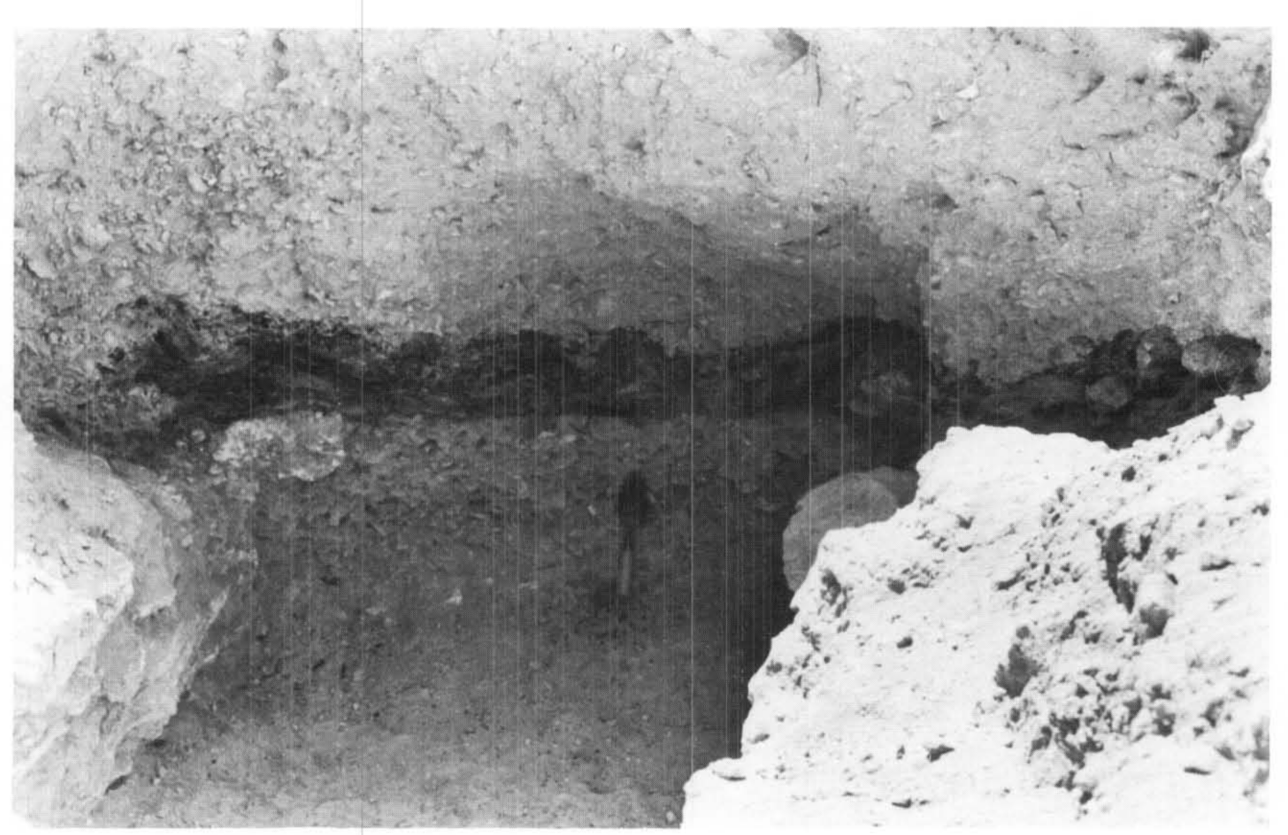
ه : سلطانية ترقى إلى مطلع الألف الثانى قبل الميلاد فى الموقع فى ب — ٩ .

H: Early second millennium B.C. bowl in situ at B-9.



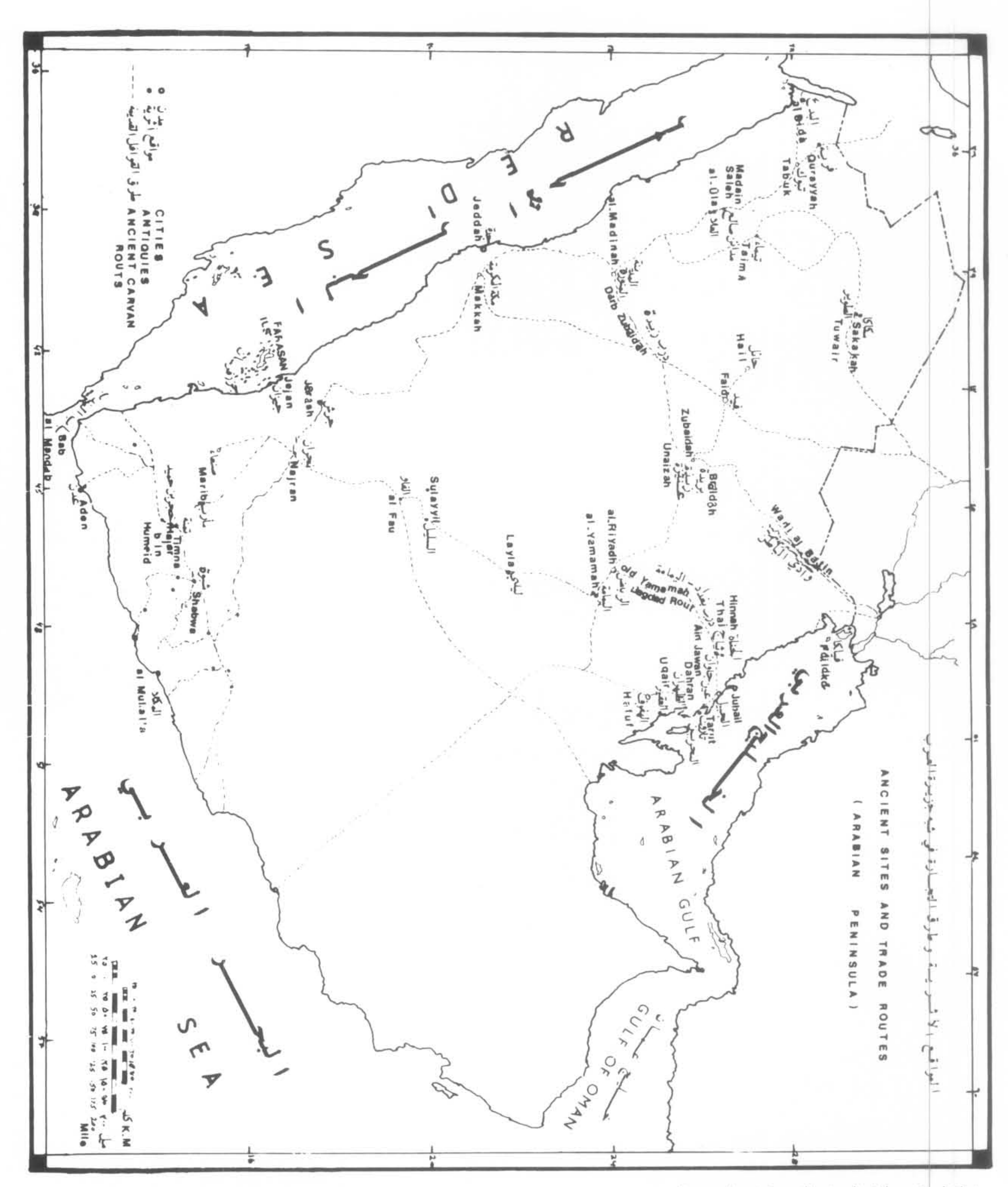
A: Details of the camel burial at B-5.

أ : منظر لمدفن الجمل في ب ـــ ٥



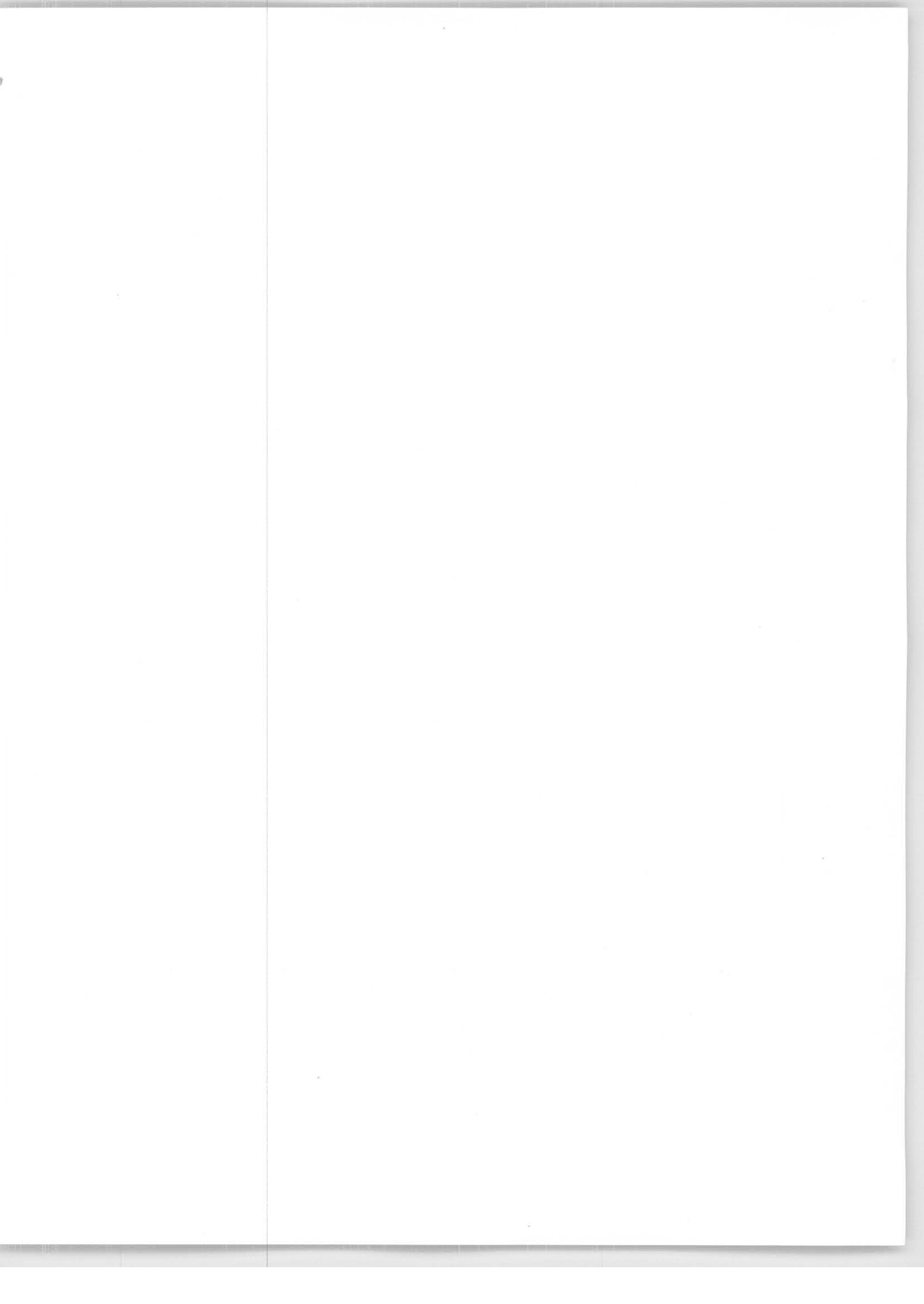
B: Details of camel burial at B-5

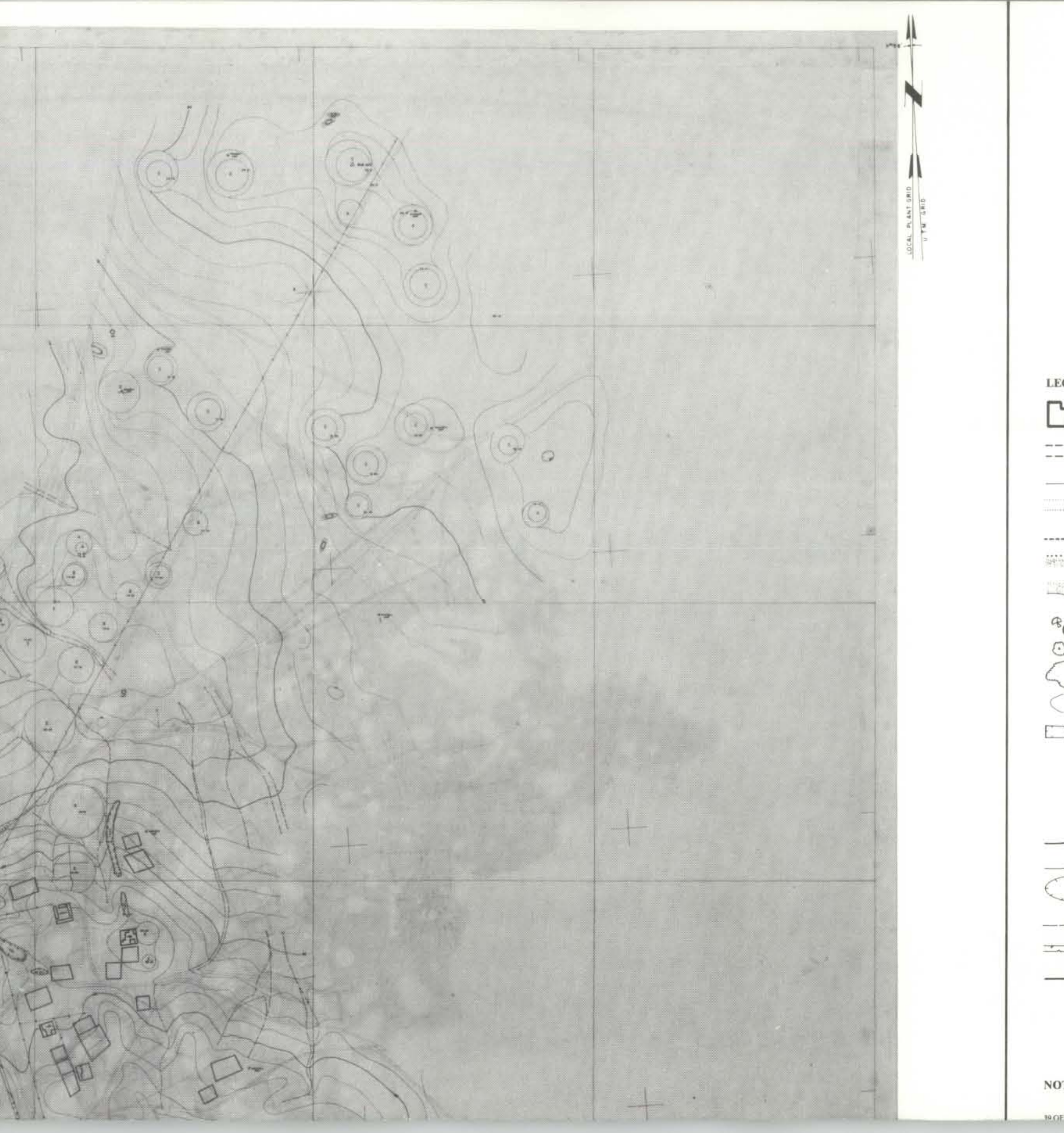
ب : منظر لمدفن الجمل في ب ـــ ٥



Map of ancient sites and trade routes in the Arabian Peninsula.

خارطة لمواقع وطرق التجارة القديمة فى الجزيرة العربية .



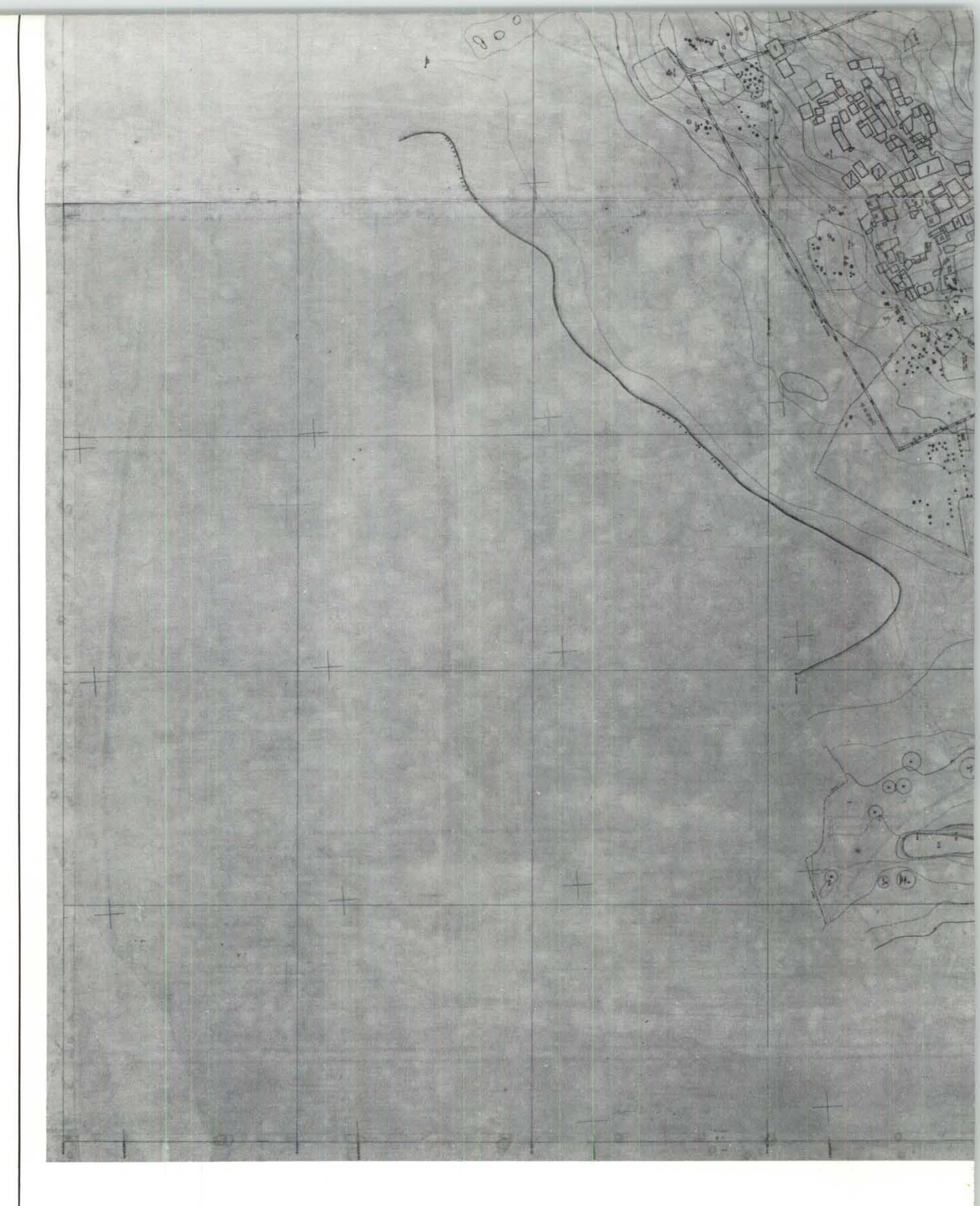


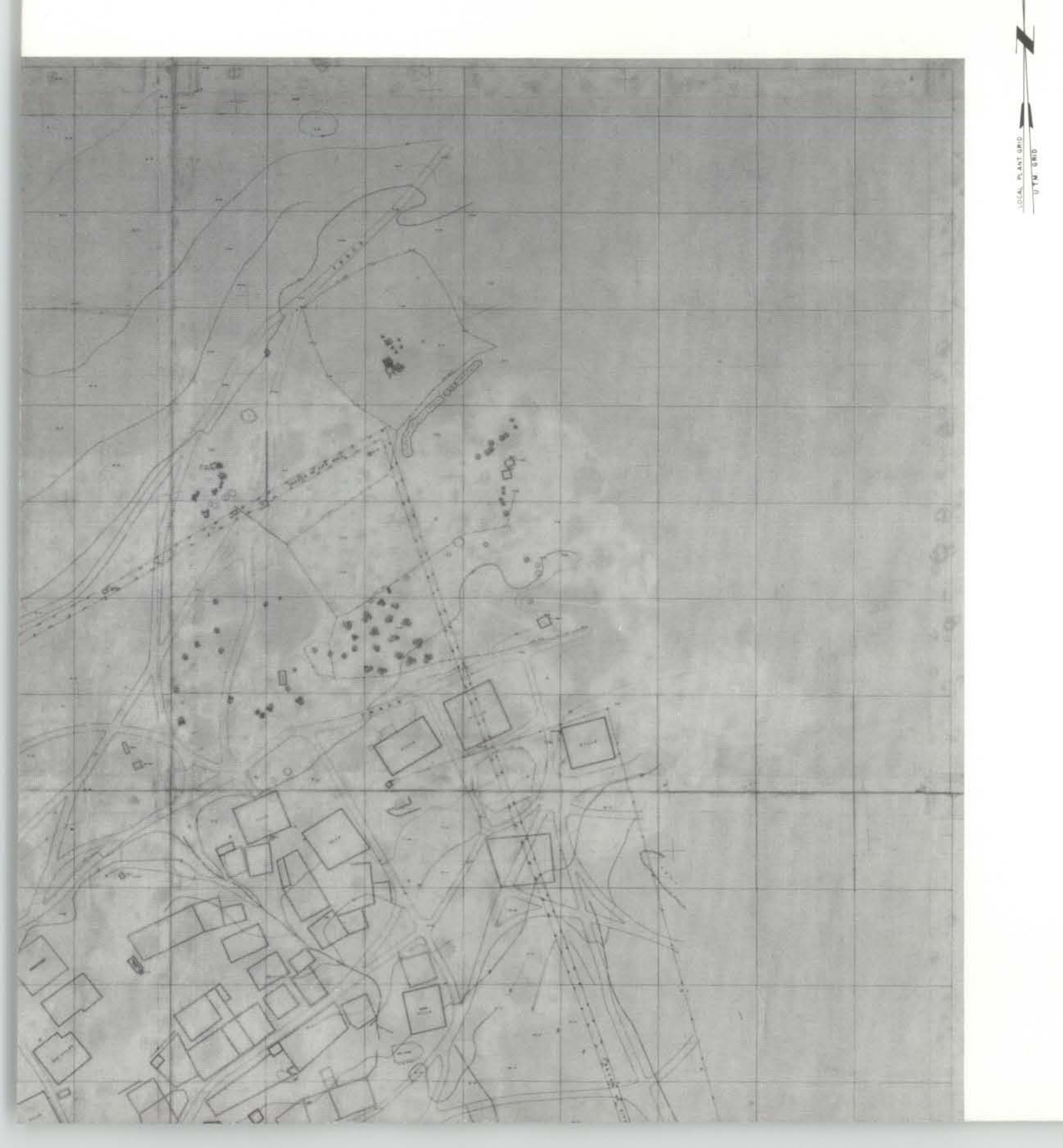
LEGEND:

English	Arabic
Buildings/Houses/Sheds/ Telephone Boothe	أكشاك تليفون/سقائف/منازل/مباني
Asphalt Road (No Kerb) or Asphalted Area	لا توجد حواجز أو منطقة مسفلتة ـ طريق مسفلت
Fence	سور
Track	درب
Foot Trail	آثار أقدام
Sand Slope	منحدر رمال
Edge of Sabkha	حافة سبخة
Palm Trees	نخيل
Saplings	شجيرات
Cluster of Trees	مجموعة أشجار
Vegetation Outline	حدود نباتية
Excavation Site	موقع حفريات
Electrical Post	عواميد كهربائية
Road Sign / Stone Marker	علامة طريق/علامة حجرية
Spot Height	نقطة الإرتفاع
Index Contour	مناسيب بدلائل
Intermediate Contour	مناسيب متوسطة
Depression Contour	مناسيب وهدة
Supplementary Contour	مناسيب إضافية
Traces of Walls on Ground / Ruin Walls	آثار حوائط على الأرض/بقايا حوائط
Dry Waterway	مجرى ماء جاف

NOTE: 1

UNIVERSAL TRANSVERSE MERCATOR CO-ORDINATES SHOWN ARE BASED ON ZONE 39 OF THE INTERNATIONAL SPHEROID LOCATED BY AIN AL ABD 1970 ORIGIN DERIVED FROM





LEGEND:

Symbol	English	Arabic
	BUILDINGS/HOUSES/SHADES/TELEPHONE BOOTHS	أكشاك تليفون/ظلال/منازل/مباني
	ASPHALT ROAD (NO KERB) OR ASPHALTED AREA	طريق مسفلت بدون حواجز أو منطقة مسفلتة
	FENCE	سور
	TRACKS	درب
	FOOT TRAIL	آثار أقدام
	SAND SLOPE	صخور رمال
	EDGE OF SABKHA	حافة سبخة
	PALM TREES	نخيل
	SAPLINGS	شجيرات
	CLUSTER OF TREES	مجموعة أشجار
	VEGETATION OUTLINE	حدود نباتية
	WATER WELL	بئر ماء
	ELECTRICAL POST	عامود نور
	ROAD SIGN/STONE MARKER	علامة طريق/علامة حجرية
	SPOT HEIGHT	نقطة الإرتفاع
25	INDEX CONTOUR	مناسيب بدلائل
	INTERMEDIATE CONTOUR	مناسيب متوسطة
	DEPRESSION CONTOUR	مناسيب وهنه
	TRACE OF OLD WALL ON GROUND	آثار حوائط قديمة على الأرض
	DRY WATERCOURSE	مجرى مائي جاف
(A)	FLAT RING VISIBLE ON GROUND	حلقة مفلطحة مرئية على الأرض
(B)	RAISED RING HOLLOW OF MOUNDED	حلقة جوفاء أو متراكمة
(C)	HOLLOW RING OR MOUND	حلقة جوفاء أو ركام
(D)	MOUNDED RING ON MOUND	حلقة متراكمة على ركام
(E)	MOUND	ركام

ايضاح رقم : ١

تنسيق الخريطة العالمية لخطوط الطول والعرض الموضح مؤسس على منطقة ٣٩ للكرة الأرضية الدولية الموضوعة من قبل عين العبد ١٩٧٠ والنسخة الأصلية لها مقتبسة من ارامكو مراقبة : يو . تي . إم . U.T.M. (ارامكو ٣١٥١ و٣١٥٣ و١٧٥) .

ـ جميع الارتفاعات مبنية على القياسات المساحية التي قامت بها ارامكو ٥٣٠٦ و٥٣٠٧

ـ نقاط التقاطع فقط هي الظاهرة لشبكة يو . تي . إم U.T.M. شبكة مصنع محلي مبني على أساس علاقتين مميزتين منشأتين بواسطة قسم الآثار توضح بخطوط عريضة .

ـ نظرية الأثريين الرئيسية قد استبدلت بـ آر . سي . إم ١٦١٦ . واس . تي . إن STN . أو . أو . إي OOE هي نقطة شمال الموقع وهي تتكون من مجموعة حديد محكمة من المسلح .

ـ تكونت تسع لجان ملكية قياسية في الموقع يو تي إم وتنسيق المنشئات للجنة الملكية للآثار والموضحة في هذه الخريطة مجدولة كما يلي :

NOTE: 1

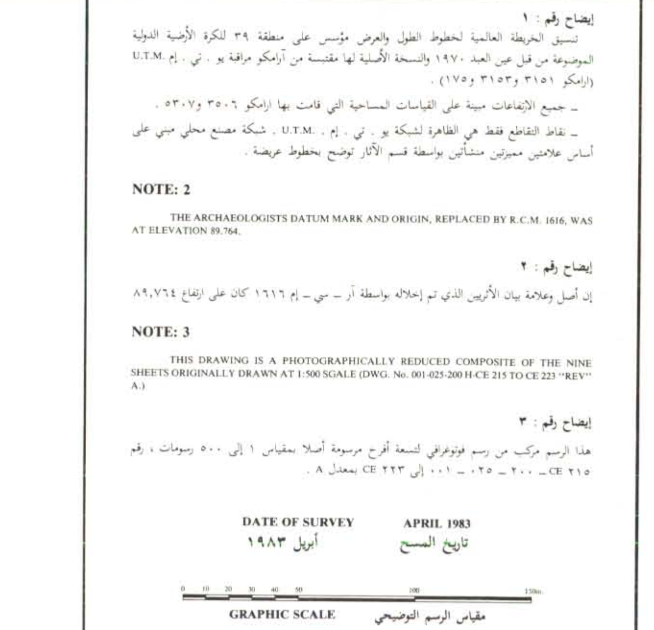
UNIVERSAL TRANSVERSE MERCATOR CO-ORDINATES SHOWN ARE BASED ON ZONE 39 OF THE INTERNATIONAL SPHEROID LOCATED BY AIN AL ABD 1970 ORIGIN DERIVED FROM ARAMCO U.T.M. CONTROL, (ARAMCO 3151, 3153 AND 175)

ALL ELEVATIONS ARE BASED ON ARAMCO BENCHMARKS 5306 AND 5307.

ONLY INTERSECTION POINTS OF THE U.T.M. GRID ARE SHOWN. A LOCAL PLANT GRID BASE ON TWO REFERENCE MARKS BUILT BY THE ARCHAEOLOGICAL DEPARTMENT IS SHOWN WITH FULL LINES.

THE ARCHAEOLOGISTS ORIGIN POINT WAS REPLACED BY R.C.M. 1616. STN OOE is





إيضاح رقم : ١

تنسيق الخريطة العالمية لخطوط الطول والعرض مؤسس على منطقة ٣٩ للكرة الأرضية الدولية الموضوعة من قبل عين العبد ١٩٧٠ والنسخة الأصلية لها مقتبسة من آرامكو مراقبة يو . تي . إم U.T.M. (ارامكو ٣١٥١ و٣١٥٣ و١٧٥) .

ـ جميع الإرتفاعات مبنية على القياسات المساحية التي قامت بها ارامكو ٣٥٠٦ و٥٣٠٧ .

ـ نقاط التقاطع فقط هي الظاهرة لشبكة يو . تي . إم . U.T.M. شبكة مصنع محلي مبني على أساس علامتين مميزتين منشأتين بواسطة قسم الآثار توضح بخطوط عريضة .

NOTE: 2

THE ARCHAEOLOGISTS DATUM MARK AND ORIGIN, REPLACED BY R.C.M. 1616, WAS AT ELEVATION 89.764.

إيضاح رقم : ٢

إن أصل وعلامة بيان الأثريين الذي تم إحلاله بواسطة آر ـ سي ـ إم ١٦١٦ كان على ارتفاع ٨٩,٧٦٤

NOTE: 3

THIS DRAWING IS A PHOTOGRAPHICALLY REDUCED COMPOSITE OF THE NINE SHEETS ORIGINALLY DRAWN AT 1:500 SCALE (DWG. No. 001-025-200 H-CE 215 TO CE 223 "REV" A.)

إيضاح رقم : ٣

هذا الرسم مركب من رسم فوتوغرافي لتسعة أفرخ مرسومة أصلا بمقياس ١ إلى ٥٠٠ رسومات ، رقم CE ٢١٥ ـ ٢٠٠ ـ ٠٢٥ ـ ٠٠١ إلى CE ٢٢٣ بمعدل A .

DATE OF SURVEY أبريل ١٩٨٣ **APRIL 1983** تاريخ المسح

0 10 20 30 40 50 100 150m.

GRAPHIC SCALE مقياس الرسم التوضيحي

REV. No. تنقيح رقم	DATE التاريخ	REVISIONS تنقيح	DRAWN رسم	DESIGNED تصميم	CHECKED تدقيق	REVIEWED مراجعة	SUBMITTED مقدم من	APPROVED وافق عليه
A	10.25.83	ISSUED FOR INFORMATION صور للاعلام	GKM		AJF		JEMc	

KINGDOM OF SAUDI ARABIA
ROYAL COMMISSION FOR JUBAIL & YANBU
DIRECTORATE GENERAL FOR JUBAIL PROJECT
MADINAT AL-JUBAIL AL-SINAIYAH

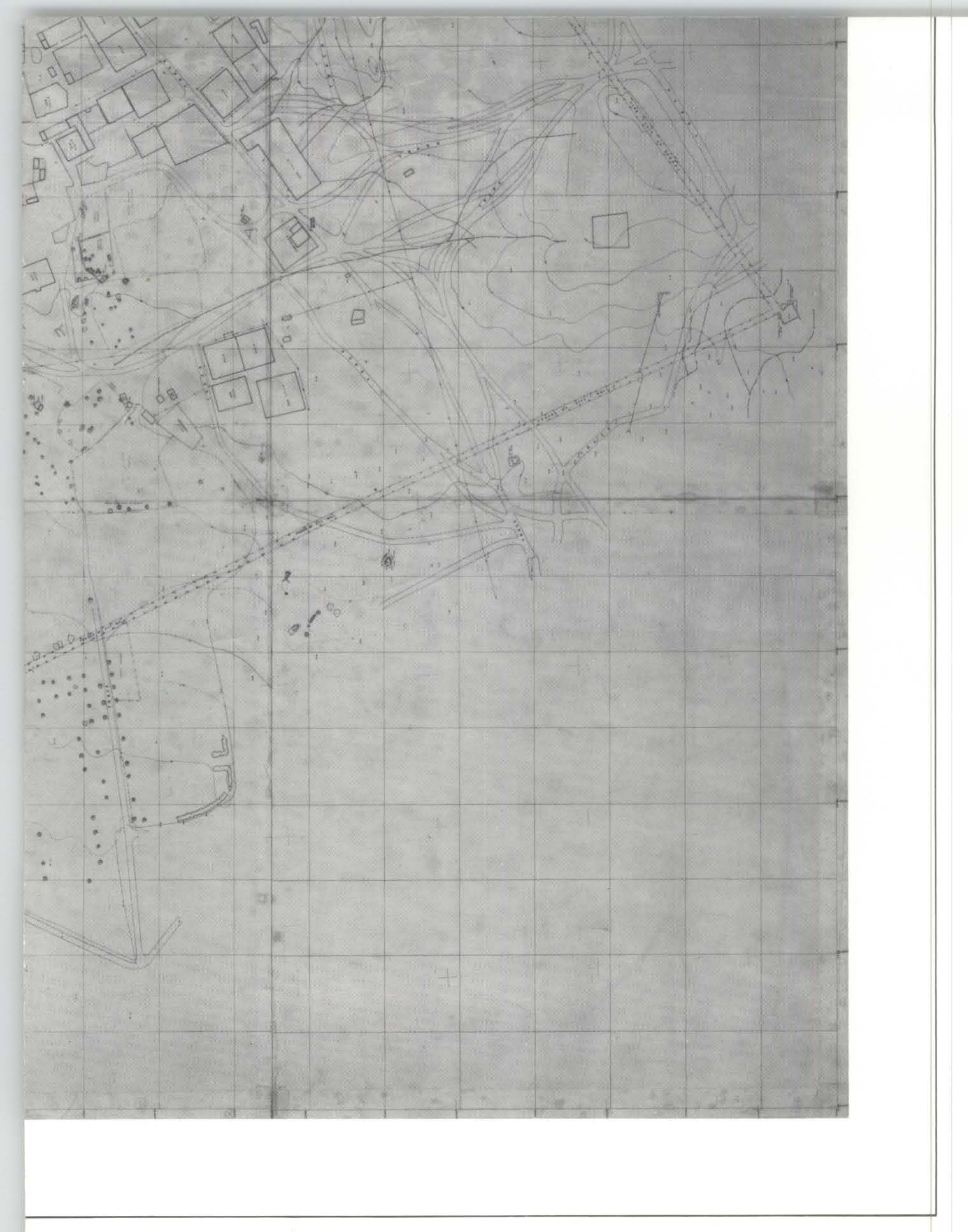
المملكة العربية السعودية
الهيئة الملكية للجبيل وينبع
الإدارة العامة لمشروع الجبيل
مدينة الجبيل الصناعية

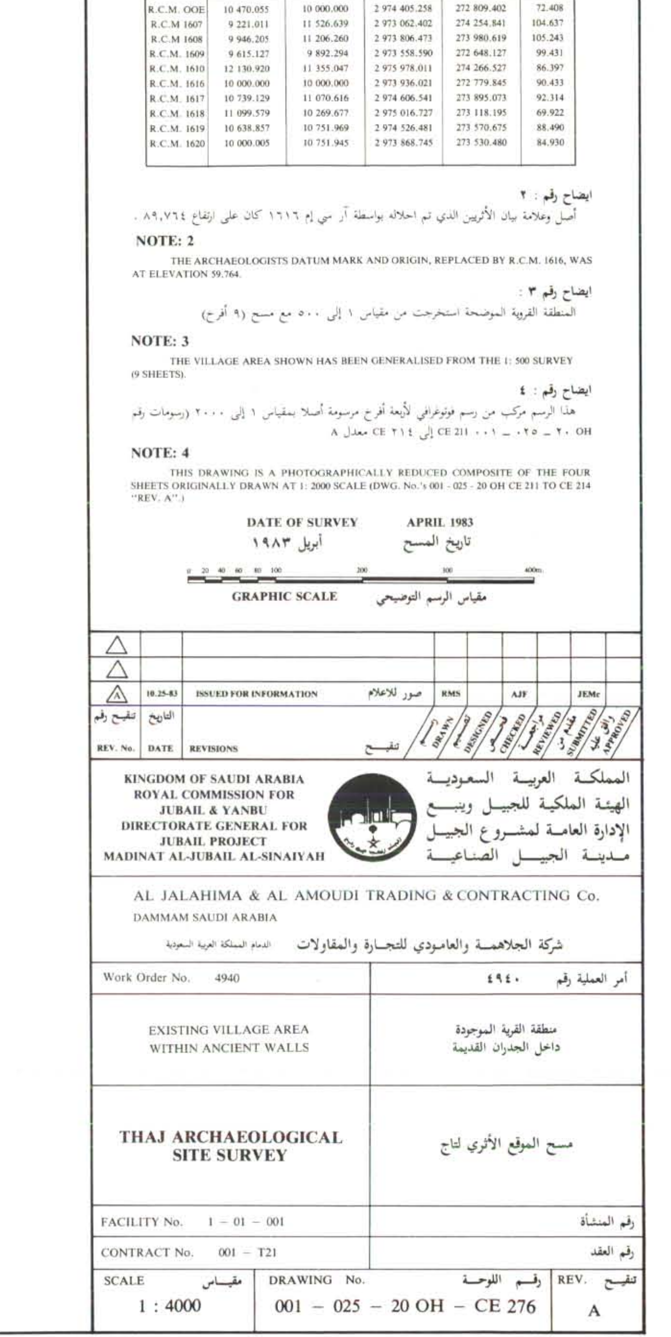
AL JALAHIMA & AL AMOUDI TRADING & CONTRACTING Co.
DAMMAM SAUDI ARABIA

شركة الجلاهمة والعامودي للتجارة والمقاولات الدمام المملكة العربية السعودية

Work Order No. 4940	أمر العملية رقم ٤٩٤٠
EXISTING VILLAGE AREA WITHIN ANCIENT WALLS	منطقة القرية الموجودة داخل الجدران القديمة
THAJ ARCHAEOLOGICAL SITE SURVEY	مسح الموقع الأثري لثاج
FACILITY No. 1 – 01 – 001	رقم المنشأة
CONTRACT No. 001 – T21	رقم العقد

SCALE مقياس	DRAWING No. رقم اللوحة	REV. تنقيح
1 : 1500	001 – 025 – 20 OH – CE 277	A





STATION	PLANT CO-ORDINATES		U.T.M. CO-ORDINATES		ELEVATION
	N	E	N	E	
R.C.M. OOE	10 470.055	10 000.000	2 974 405.258	272 809.402	72.408
R.C.M 1607	9 221.011	11 526.639	2 973 062.402	274 254.841	104.637
R.C.M 1608	9 946.205	11 206.260	2 973 806.473	273 980.619	105.243
R.C.M. 1609	9 615.127	9 892.294	2 973 558.590	272 648.127	99.431
R.C.M. 1610	12 130.920	11 355.047	2 975 978.011	274 266.527	86.397
R.C.M. 1616	10 000.000	10 000.000	2 973 936.021	272 779.845	90.433
R.C.M. 1617	10 739.129	11 070.616	2 974 606.541	273 895.073	92.314
R.C.M. 1618	11 099.579	10 269.677	2 975 016.727	273 118.195	69.922
R.C.M. 1619	10 638.857	10 751.969	2 974 526.481	273 570.675	88.490
R.C.M. 1620	10 000.005	10 751.945	2 973 868.745	273 530.480	84.930

ايضاح رقم : ٢

أصل وعلامة بيان الأثريين الذي تم احلاله بواسطة آر سي إم ١٦١٦ كان على ارتفاع ٨٩,٧٦٤ .

NOTE: 2

THE ARCHAEOLOGISTS DATUM MARK AND ORIGIN, REPLACED BY R.C.M. 1616, WAS AT ELEVATION 59.764.

ايضاح رقم ٣ :

المنطقة القروية الموضحة استخرجت من مقياس ١ إلى ٥٠٠ مع مسح (٩ أفرخ)

NOTE: 3

THE VILLAGE AREA SHOWN HAS BEEN GENERALISED FROM THE 1: 500 SURVEY (9 SHEETS).

ايضاح رقم : ٤

هذا الرسم مركب من رسم فوتوغرافي لأربعة أفرخ مرسومة أصلا بمقياس ١ إلى ٢٠٠٠ (رسومات رقم ٢٠ OH ـ ٠٢٥ ـ ٠٠١ CE 211 إلى CE ٢١٤ معدل A

NOTE: 4

THIS DRAWING IS A PHOTOGRAPHICALLY REDUCED COMPOSITE OF THE FOUR SHEETS ORIGINALLY DRAWN AT 1: 2000 SCALE (DWG. No.'s 001 - 025 - 20 OH CE 211 TO CE 214 "REV. A".)

DATE OF SURVEY **APRIL 1983**
أبريل ١٩٨٣ تاريخ المسح

0 20 40 60 80 100 200 300 400m

GRAPHIC SCALE مقياس الرسم التوضيحي

REV. No. تنقيح رقم	DATE التاريخ	REVISIONS تنقيح	DRAWN رسم	DESIGNED تصميم	CHECKED فحص	REVIEWED مراجعة	SUBMITTED مقدم من	APPROVED وافق عليه
△								
△								
A	10.25-83	ISSUED FOR INFORMATION صور للاعلام	RMS		AJF		JEMc	

KINGDOM OF SAUDI ARABIA
ROYAL COMMISSION FOR JUBAIL & YANBU
DIRECTORATE GENERAL FOR JUBAIL PROJECT
MADINAT AL-JUBAIL AL-SINAIYAH

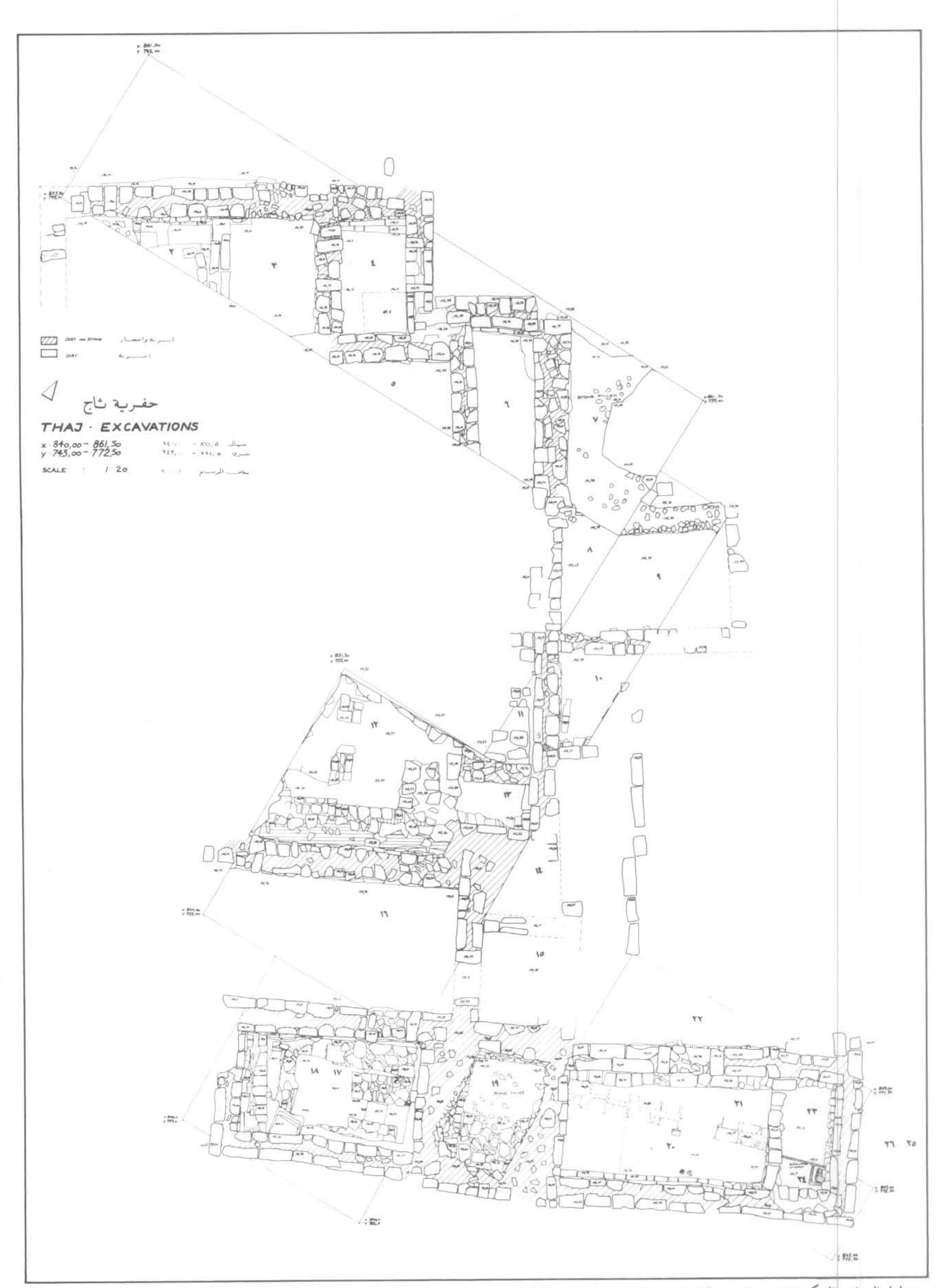
المملكة العربية السعودية
الهيئة الملكية للجبيل وينبع
الإدارة العامة لمشروع الجبيل
مدينة الجبيل الصناعية

AL JALAHIMA & AL AMOUDI TRADING & CONTRACTING Co.
DAMMAM SAUDI ARABIA

شركة الجلاهمة والعامودي للتجارة والمقاولات الدمام المملكة العربية السعودية

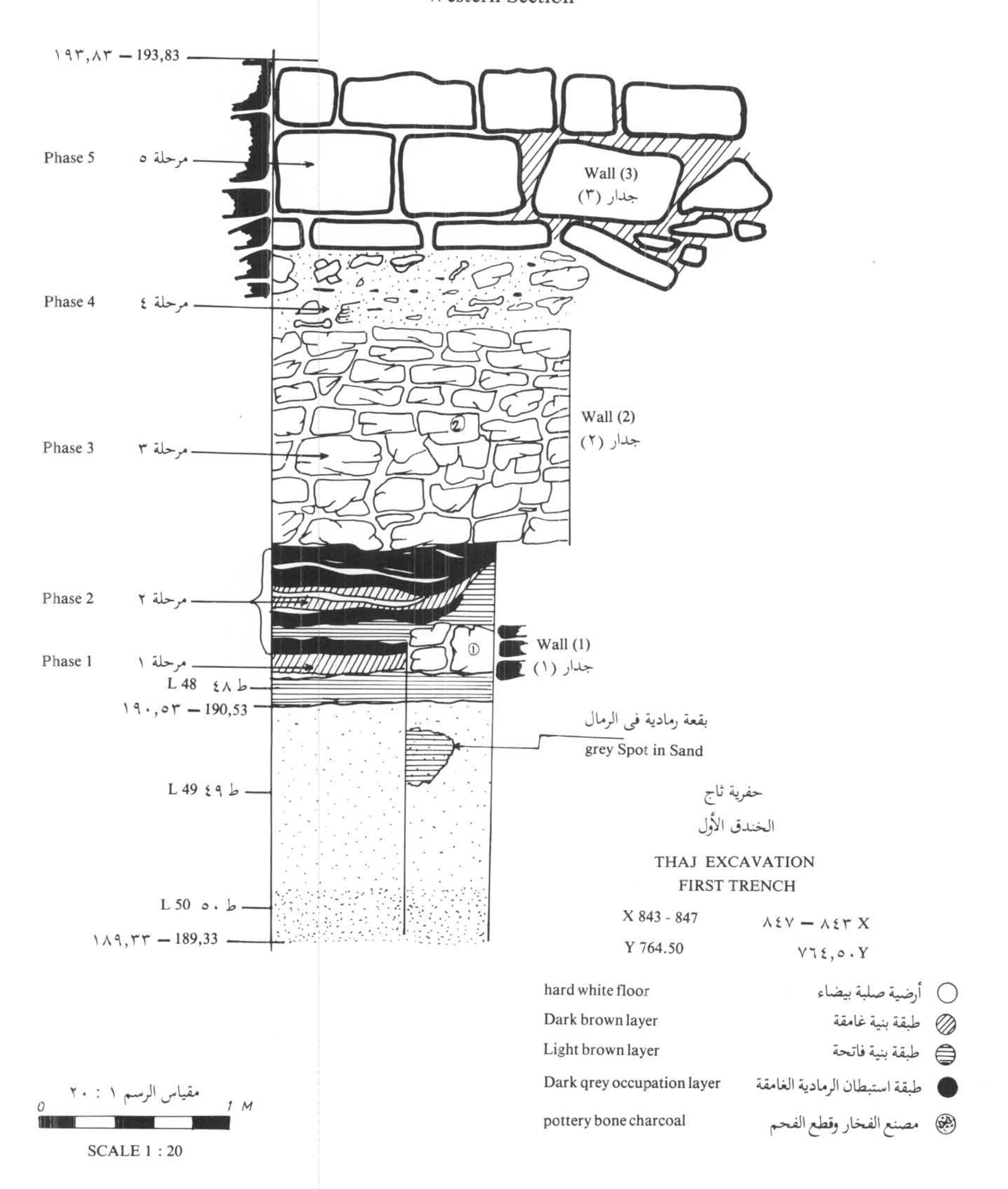
Work Order No. 4940	أمر العملية رقم ٤٩٤٠
EXISTING VILLAGE AREA WITHIN ANCIENT WALLS	منطقة القرية الموجودة داخل الجدران القديمة
THAJ ARCHAEOLOGICAL SITE SURVEY	مسح الموقع الأثري لثاج
FACILITY No. 1 – 01 – 001	رقم المنشأة
CONTRACT No. 001 – T21	رقم العقد

SCALE مقياس	DRAWING No. رقم اللوحة	REV. تنقيح
1 : 4000	001 – 025 – 20 OH – CE 276	A



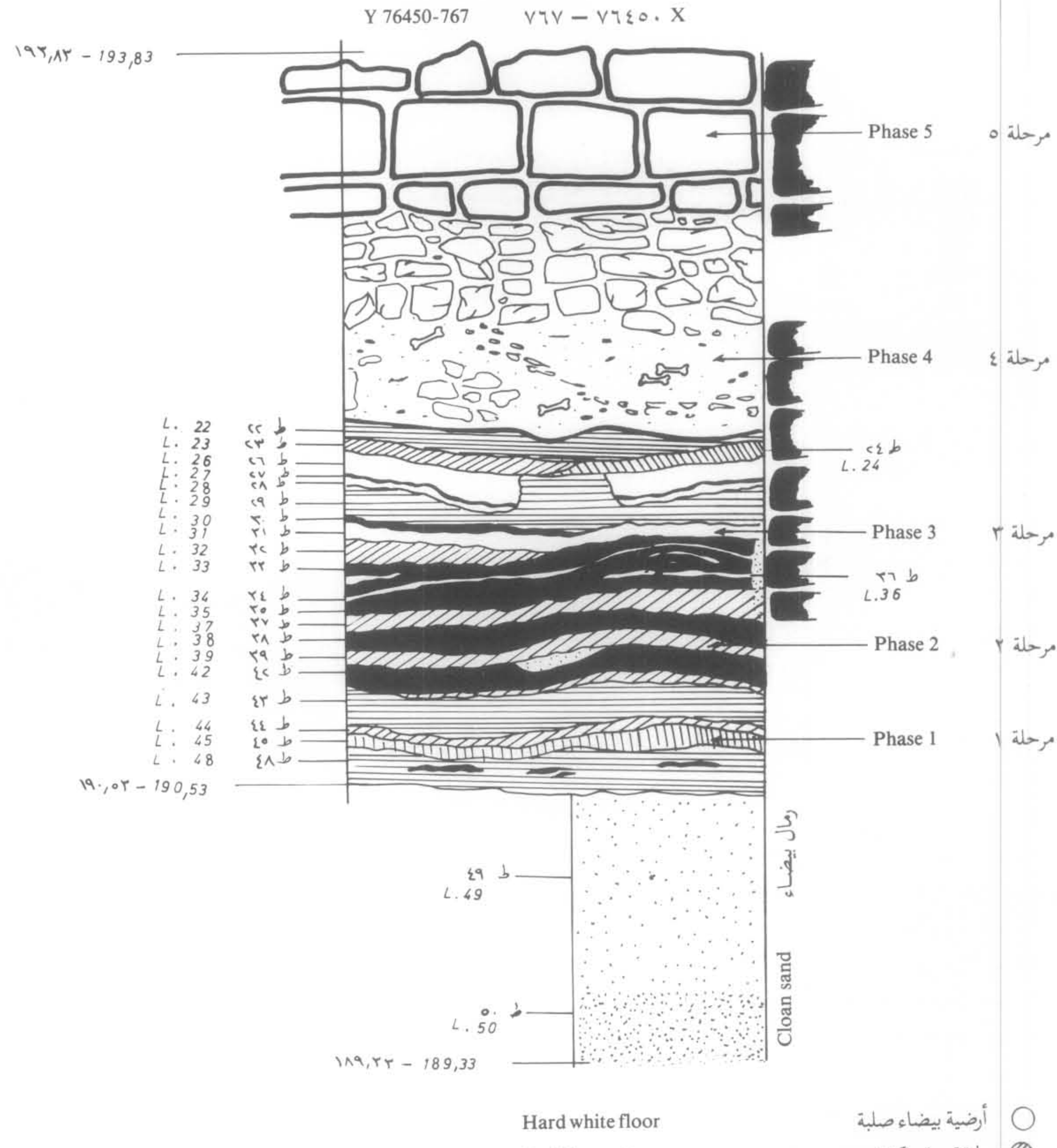
Plan of the building excavated in X840-Y743 - 772. 5.

مخطط المباني المكتشفة فى ثاج منطقة × ٨٤٠ — ٨٦١,٥ ، Y ٧٤٣ — ٧٧٢,٥



Western section through the deep sounding, showing all five phases.

المقطع الغربي يوضح جميع المراحل الخمسة في الخندق العميق الأول .



Hard white floor	أرضية بيضاء صلبة	○
Dark brown layer	طبقة بنية داكنة	
Light brown layer	طبقة بنية فاتحة	
Dark grey occupation layer	طبقة استيطان رمادية داكنة	●
pottery bone charcoal	فخار ، عظام ، فحم	

مقياس الرسم ١ : ٢٠

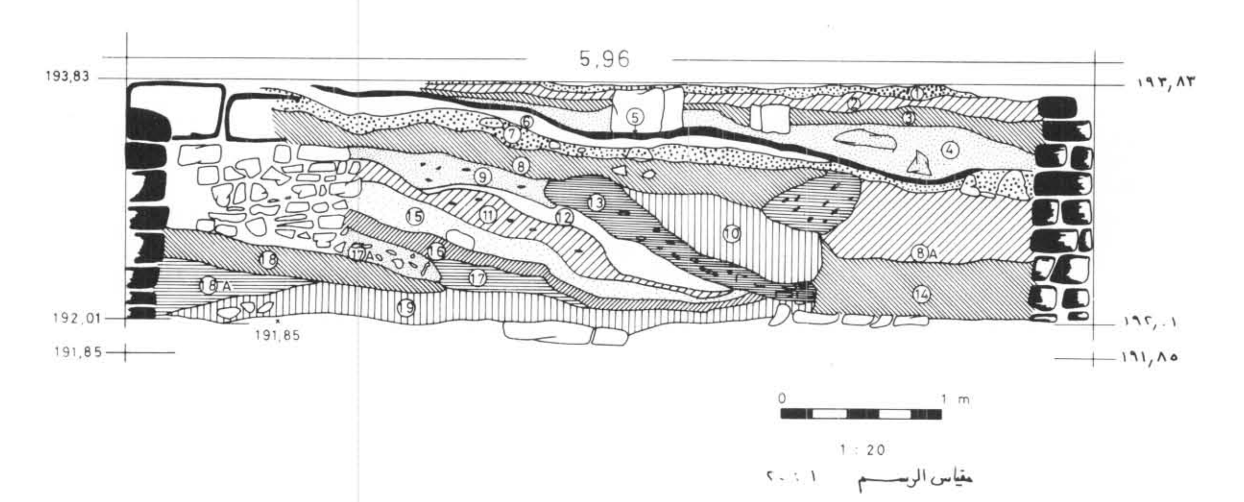
0 — 1 M

SCALE 1: 20

Southern section, through deep sounding, all five phases

المقطع الجنوبي يوضح جميع المراحل الخمسة في الخندق العميق الأول

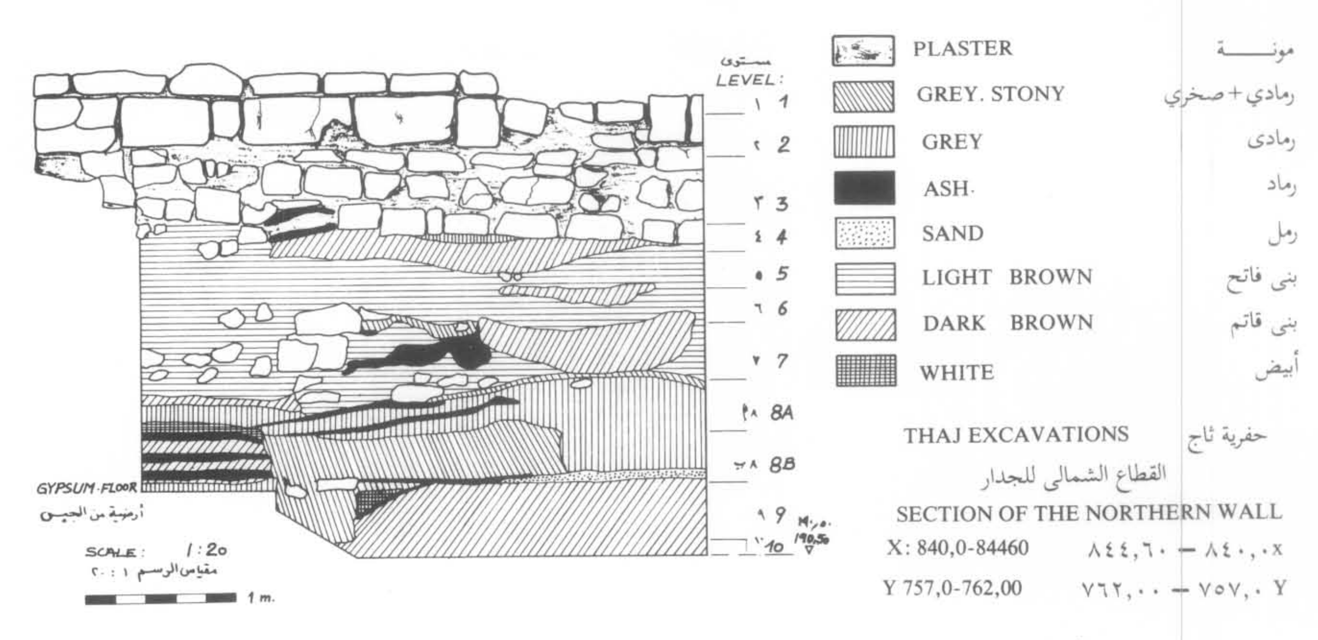
THAJ EXCAVATION حفرية ثاج
FIRST TRENCH الخندق الأول
SOUTHERN SECTION القطاع الجنوبى
843-847 ٨٤٣ — ٨٤٧
764,50-770,50 ٧٦٤,٥٠ — ٧٧٠,٥٠



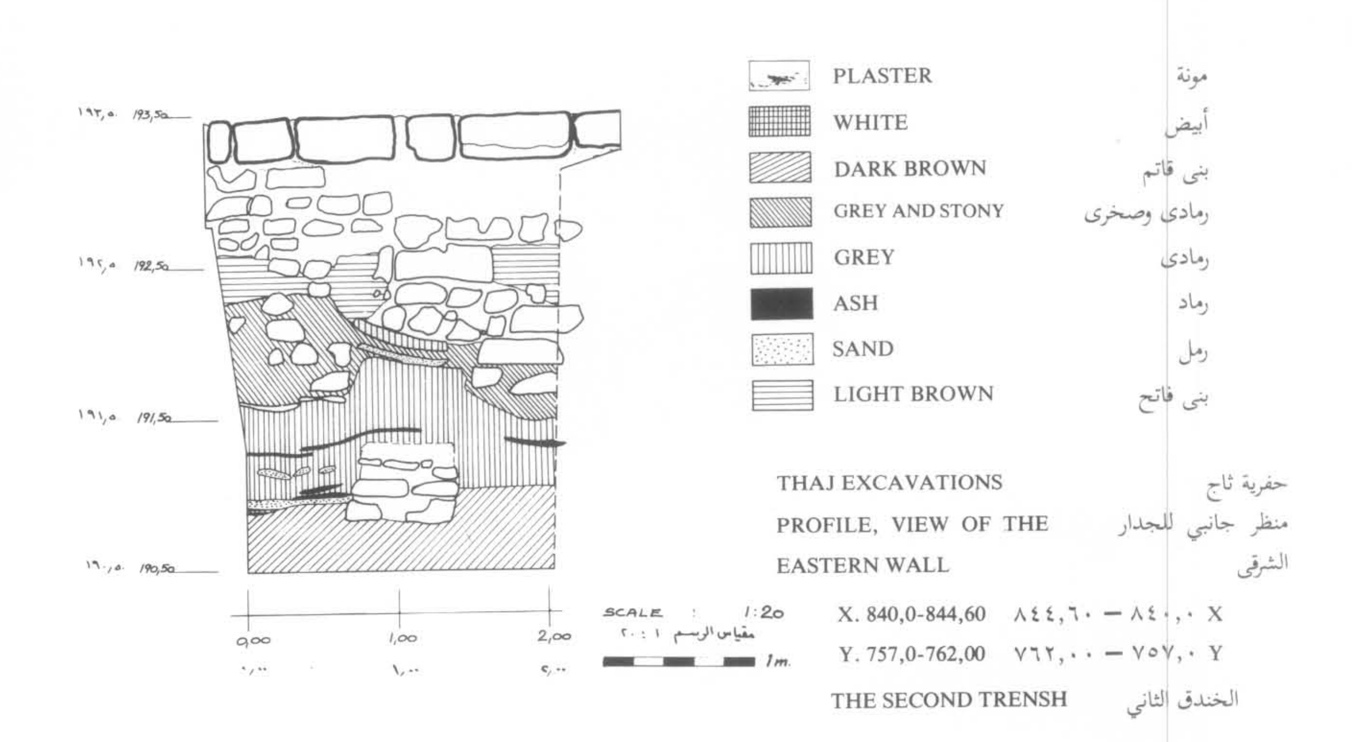
1	LIGHT CREAMISH BROWN	١ — بني فاتح
2	BROWN. RUBBLES, POTTERY, BONES WITH SOME ASHY LENSES	٢ — بني دبشان ووضع الفخار وعظام رمادية
3	DARK REDDISH BROWN WITH RUBBLE AND CHARCOAL	٣ — أحمر غامق مائل إلى البني مع دبش وفحم ودبش
4	ORANGISH BROWN AND BECOMES MORE DARK TOWORDS EAST	٤ — بنى مائل إلى البرتقالى ويميل إلى اللون الأغمق كلما اتجهنا شرقا
5	GREY WITH RUBBLE	٥ — رمادي مع دبش
6	LIGHT CREAM	٦ — لون كريمى خفيف
7	GREYISH BROWN	٧ — بنى مائل إلى الرمادى
8	REDDISH BROWN	٨ — بنى مائل إلى الأحمر
8A	LIGHT AND DARK BROWN	٨أ — بنى فاتح وغامق
9	DARK REDDISH BROWN WITH POTTERY	٩ — بنى غامق مائل إلى الأحمر الغامق مع مصنع الفخار
10	DARK BROWN	١٠ — بنى غامق
11	DARK REDDISH BROWN WITH POTTERY	١١ — بنى مائل إلى الأحمر الغامق مع مصنع الفخار
12	DARK BROWN. GREY	١٢ — بنى غامق + رمادى
13	REDDISH BROWN WITH ASH, POTTERY AND BONES	١٣ — بنى مائل إلى الأحمر مع رماد ومصنع الفخار وعظام
14	DARK AND LIGHT BROWN	١٤ — بنى غامق وفاتح
15	BROWN AND DARK GREY	١٥ — بنى ورمادى غامق
16	BROWN AND LIGHT GREY	١٦ — بنى ورمادى فاتح
17	GREY	١٧ — رمادى
17A	DARK BROWN + GREY	١٧أ — بنى غامق + رمادى
18	DARK BROWN + GTRY	١٨ — بنى غامق + رمادى
18A	LIGHT BROWN	١٨أ — بنى فاتح
19	REDDISH DARK BROWN	١٩ — بنى غامق مائل إلى الأحمر

Southern section, showing phases IV and V

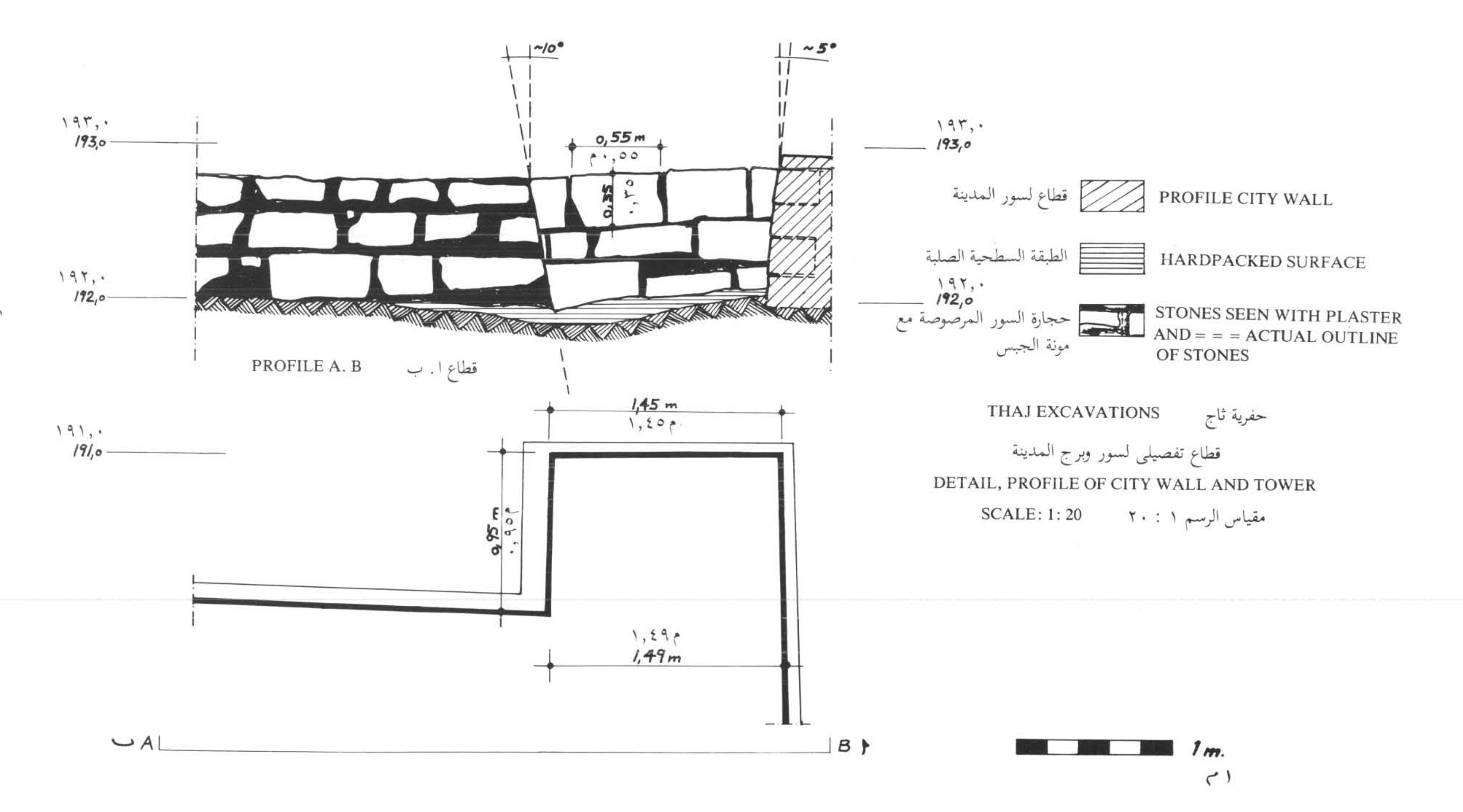
المقطع الجنوبي يوضح المرحلتين الرابعة والخامسة

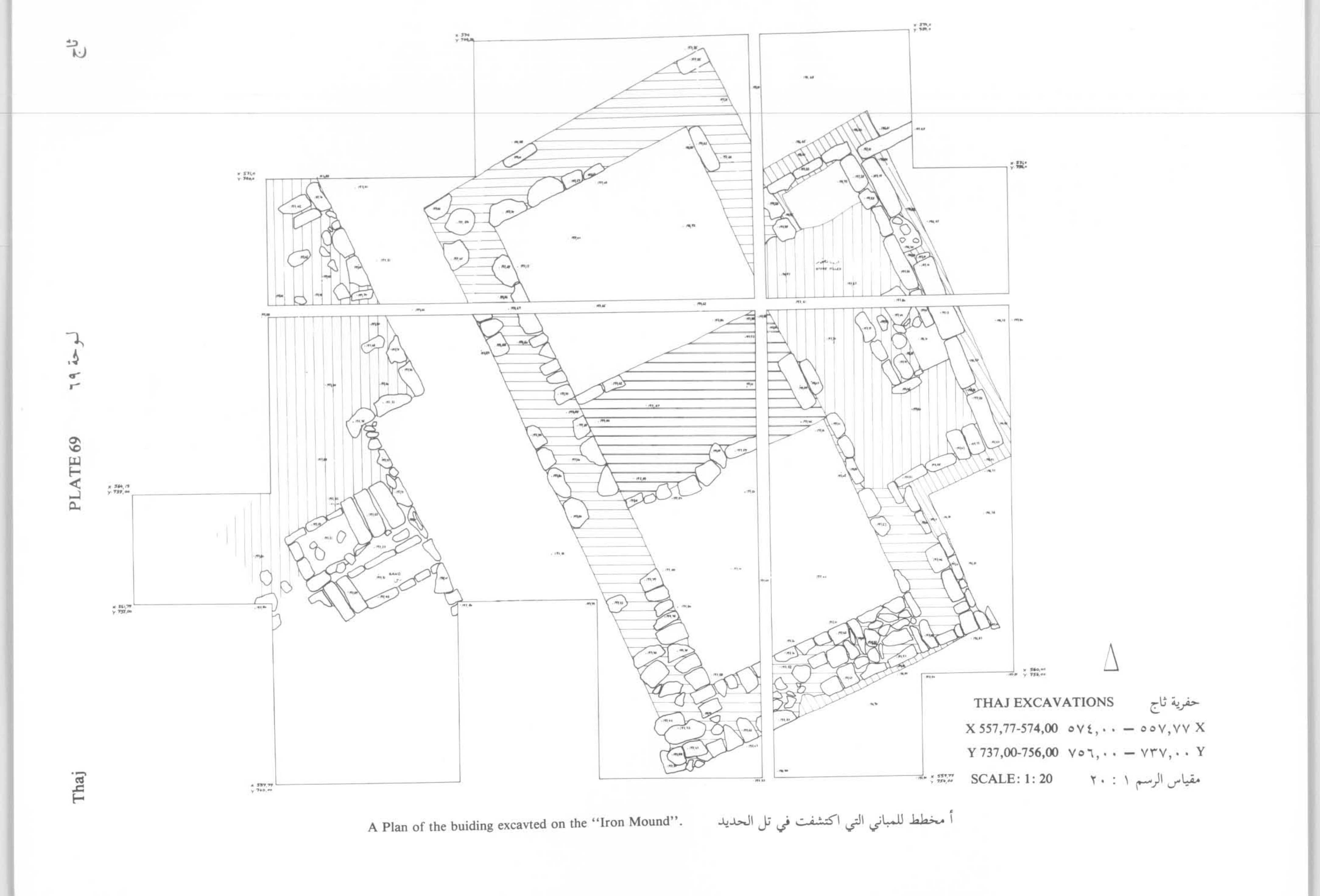


A: North section of the Second Deep Sounding. أ : المقطع الشمالي في الخندق الثاني .



B: Eastern section of the Second Deep Sounding. ب : المقطع الشرقي للخندق الثاني .


~10°
~5°
١٩٣,٠
193,0
١٩٢,٠
192,0
١٩١,٠
191,0
0,55 m
٠,٥٥م
0,35
٠,٣٥
PROFILE A. B
قطاع ا . ب
1,45 m
١,٤٥م
0,95 m
٠,٩٥م
١,٤٩م
1,49 m
A ا
B ب
قطاع لسور المدينة
PROFILE CITY WALL
الطبقة السطحية الصلبة
HARDPACKED SURFACE
حجارة السور المرصوصة مع مونة الجبس
STONES SEEN WITH PLASTER AND = = = ACTUAL OUTLINE OF STONES
THAJ EXCAVATIONS
حفرية ثاج
قطاع تفصيلى لسور وبرج المدينة
DETAIL, PROFILE OF CITY WALL AND TOWER
SCALE: 1: 20
مقياس الرسم ١ : ٢٠
1 m.
١ م



A Plan of the buiding excavted on the "Iron Mound".

أ مخطط للمباني التي اكتشفت في تل الحديد

PLATE 70

Type I Small exceptionally thin bowls

subtype: 1

1- Fine red ware. Rim diam. 13. 4 cm m layer 9
2- Fine pink faced brown/buff ware rim diam. 12 cm, layer II.

subtype: 2

3- Fine pink faced brown/buff ware, rim diam. 11.8 cm, layer 8.
4- Fine red ware, rim diam. 16 cm, layer 8
5- Fine red ware, rim diam. 16 cm, layer 11.
6- Fine pink faced brown/buff ware, rim diam. 16 cm, layer 18 a

subtype 3

7- Fine, pink faced brown/buff ware, rim diam. 17 cm, height 8.8 cmm layer 7
8- Fine red ware, rim diam, base diam. 4 cm, height 6,7 cm, layer 5.
9- Fine red ware, rim diam. 14.5, base diam. 3.5 cm height 6.4 cm, layer II A.
10- Fine red ware, rim diam. 13. 5 cm, layer 5.
11- Fine pink faced brown/buff ware, rim diam. 12. 5 cm, layer 17.
12- Fine pink laced brown/buff warem rim diam. II cm, base diam. 4 cm, height 5 cm, layer Ii

II- Carinated Bowls

subtype: 4

13- White glazed ware, layer 8.

subtype: 5

14- White faced red. sandy, rim diam. 10 cm, base diam. 3cm, height 3. 5 cm, layer 20.
15- Brownish red ware, rim diam. 12.6 cm, base diam. 4 cm, height 4.3 cm, layer 9
16- Brownish red ware, rim diam. 11.6, layer 12.
17- Black burnish, rouletted, black ware, rim diam. 15 cm, base diam. 5.8 cm, height 5.6 cm, layer 32.
18- White faced red ware, rim diam. 20 cm base diam. 5 cm, height 9 cm, layer 8a.

subtype: 6

19- Fine pink soft ware, with white paint interiorly rim diam. 11 cm, layer 11.
20- Black burnished black ware, rim diam. 13 cm, base diam. 3.7 cm, height 4 cm, layer 32.
21- Red ware, painted in black inside, rim diam. 17.4 cm, layer 5 5.

subtype: 7

22- Rough sandy red ware, rim diam. 16.6 cm, layer 45.
23- Red faced red sandy ware, rim diam. 18.6 cm, layer 12.

لـوحة ٧٠

النمط الأول : زبادى صغيرة رقيقة جدا

نموذج فرعى : ١

١ — الفخار الأحمر الرقيق — فوهة قطر ١٣,٤ سم طبقة ٩ .
٢ — فخار قرنفلى ذات الوجه الزهرى. فوهة قطر ١٢ سم—طبقة ١١ .

نموذج فرعى : ٢

٣ — فخار ذات الوجه الزهرى فوهة قطر ١١,٨ سم — طبقة ٨ .
٤ — فخار الأحمر الرقيق . فوهة قطر ١٦ سم — طبقة ٨ .
٥ — فخار الأحمر الرقيق . فوهة قطر ١٦ سم — طبقة ١١ .
٦ — فخار قرنفلى ذات الوجه . فوهة قطر ١٦ سم — طبقة ١٨ .

نموذج فرعى : ٣

٧ — فخار قرنفلى ذات الوجه الزهرى. فوهة قطر ١٧ سم. قطر ٤ سم بارتفاع ٨,٨ سم وطبقة ٧ .
٨ — الفخار الأحمر الرقيق. فوهة قطر ١٤,٧ سم. قطر القاعدة ٤ سم الارتفاع ٦,٧ سم وطبقة ٥ .
٩ — الفخار الأحمر الرقيق . فوهة قطر ١٤,٥ سم قطر القاعدة ٣,٥ سم ارتفاع ٦,٤ وطبقة ١١ .
١٠ — الفخار الأحمر الرقيق فوهة قطر ١٣,٥ سم ، طبقة ٥ .
١١ — فخار قرنفلى الوجه زهرى ، فوهة قطر ١٢,٥ سم طبقة ١٧ .
١٢ — فخار قرنفلى الوجه زهرى فوهة قطر ١١ سم قطر القاعدة ٤ سم وارتفاع ٥ سم وطبقة ١١ .

النمط الثانى زبديات مضلعة (جوجئية)

نموذج فرعى :٤

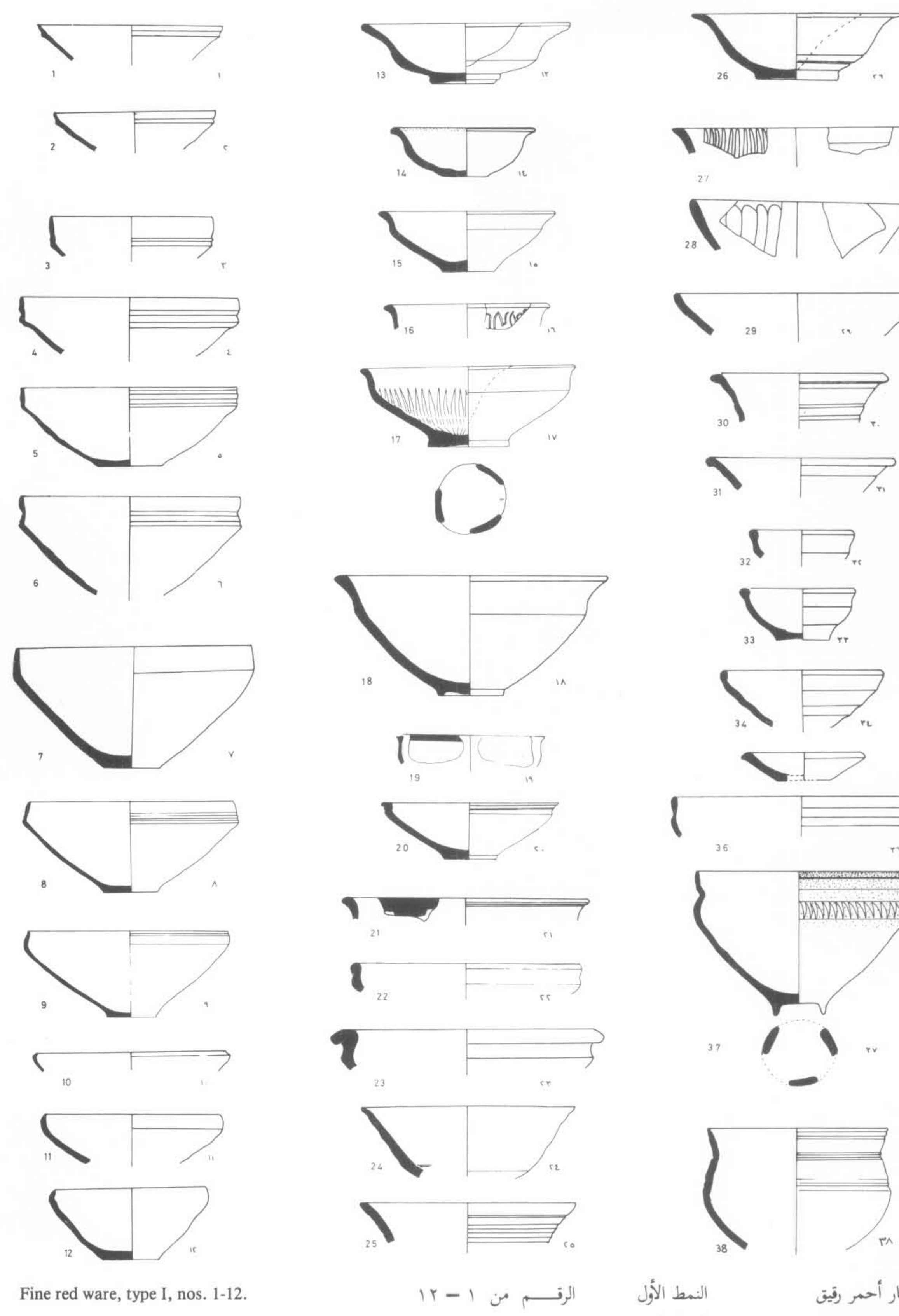
١٣ — فخار مزجج أبيض ٢ طبقة ٨ .

نموذج فرعى : ٥

١٤ — فخار أحمر أبيض الوجه ، رملى ، فوهة قطر ١٠ سم ، قاعدة قطر ٣ سم ارتفاع ٣,٥ سم ، طبقة ٢٠ .
١٥ — الفخار البنى الأحمر ، فوهة قطر ١٢,٦ سم وقاعدة قطر ٤ سم بارتفاع ٤,٣ سم ، طبقة ٩ .
١٦ — الفخار البنى الأحمر ، فوهة قطر ١١,٦ ، طبقة ١٢ .
١٧ — فخار أسود مصقول ، فوهة قطر ١٥ سم وقاعدة بارتفاع ٥,٦ سم وطبقة ٣٢ .
١٨ — فخار أحمر أبيض الوجه ، فوهة قطر ٢٠ سم ، قاعدة قطر ٥ سم ارتفاع ٩ سم ، طبقة ١٨ .

نموذج فرعى : ٦

١٩ — الفخار الزهرى بعجينة ناعمة بطلاء أبيض داخلى ، فوهة قطر ١١ سم وطبقة ١١ .



Fine red ware, type I, nos. 1-12. — فخار أحمر رقيق النمط الأول الرقم من ١ — ١٢

Carinated bowls, type II, nos. 13-22. — زبديات جؤجئية النمط الثاني الرقم من ١٣ — ٢٣

Open shallow small bowls, type III nos. 24-35. — زبديات مفتوحة غير عميقة النمط الثالث الرقم من ٢٤ — ٣٥

small deep bowls, types VI, nos. 36-38. — زبديات صغيرة عميقة النمط السادس الرقم من ٣٦ — ٣٨

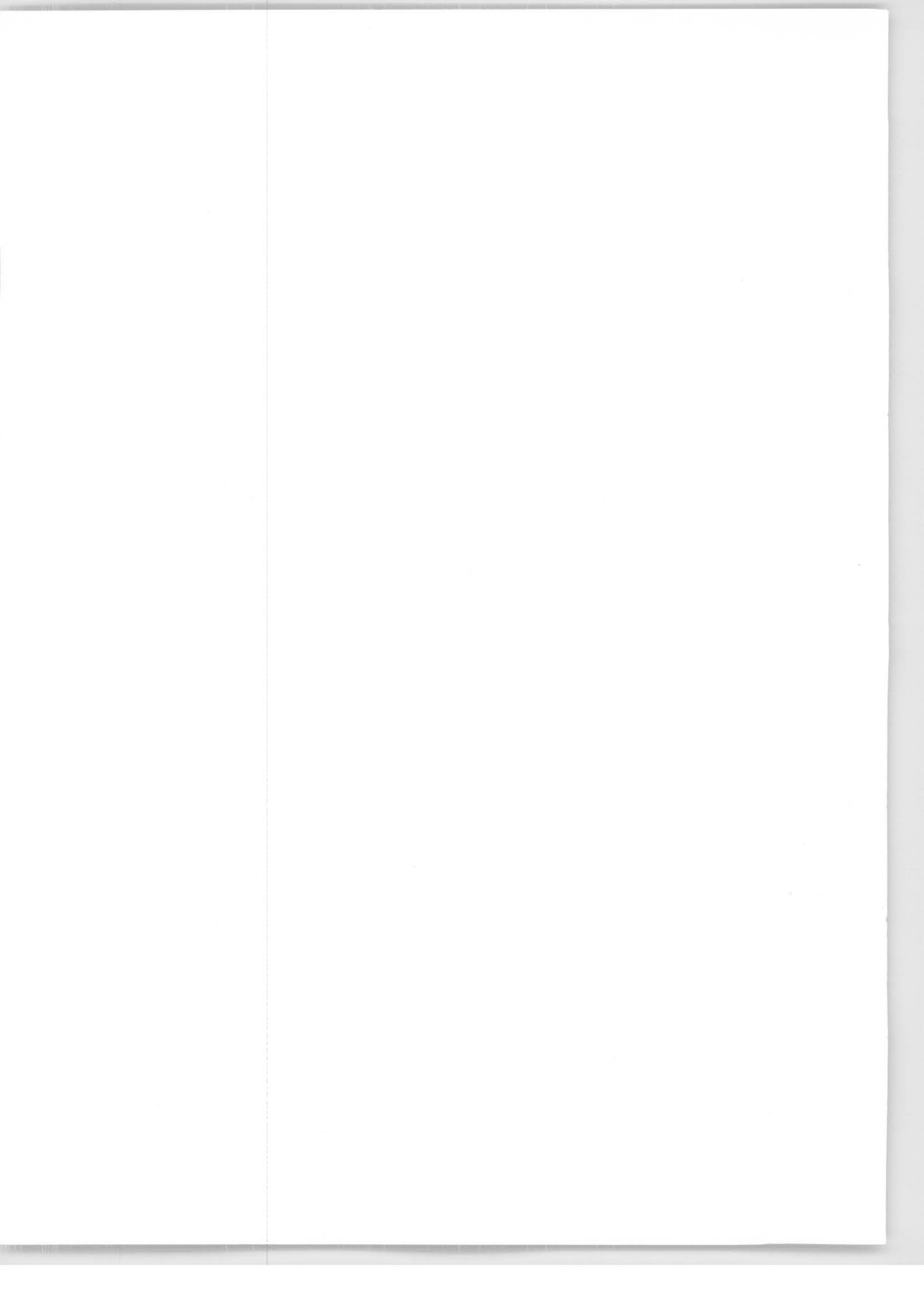


PLATE 70

III Open Small Bowls

subtype: 8

24- White glazed ware, rim diam, 15.6 cm, layer 12.
25- White faced red ware, rim diam. 15.6 cm, layer 17

subtype: 9

26- White glazed, rim diam, 15,4 cm, hase diam. 6 cm, height 4.8 cm, layer 18a.

subtype: 10

27- Red ware, with burnished strokes inside, black paint outside, rim diam. 17.8 cm, layer 16.

subtype: 11

28- Black painted red ware, with incised decoration, rim diam 16 cm, layer 18.
29- White faced red ware, rim diam. 18 cm, layer 6.

subtype: 12

30- Brown faced red-brown ware, rim diam. 12.4, layer 11.
31- Red faced red-brown ware, rim diam. 13.4, layer 6.

subtype: 13

32- White faced saced sandy red ware, rim diam. 7.4, layer 12A.
33- Cream faced red ware, rim diam. 8 cm, base diam. 4 cm, height 4 cm, layer 9
34- Pinkisk red faced sandy red ware, rim diam. 11.6 cm, layer 16.

subtype: 14

35- Cream faced sandy red ware, rim diam. 8.2 cm, layer 18
36- Pink faced buff brown ware, rim diam. 18.6 cm, layer 4.
37- Red painted inside, cream washed outside, red ware, three stubbed base. Rim diam. 15.4 cm. base diam 3.5 cm, height 10.6 cm, layer 5.
38- Cream faced red ware, rim diam. 13.2 cm, layer 9

لـوحة ٧٠

٢٠ – الفخار الأسود المصقول فوهة ١٣ سم وقاعدة قطرها ٣,٧سم بارتفاع ٤ سم طبقة ٣٢ .
٢١ – الفخار الأحمر مطلى بالأسود من الداخل ، فوهة قطر ١٧,٤ سم ، طبقة ٥ .

نموذج فرعى : ٧

٢٢ – الفخار الأحمر الخشن ، فوهة قطر ١٦,٦ سم ، طبقة ٤٥ .
٢٣ – الفخار الرملى ذو الوجه الأحمر ، فوهة قطر ١٨,٦ سم طبقة ١٢ .

النمط الثالث : زبديات صغيرة مفتوحة

نموذج فرعى : ٨

٢٤ – الفخار المزجج الأبيض فوهة قطر ١٥,٦ سم ، طبقة ١٢ .
٢٥ – الفخار الأحمر ذو الوجه الأبيض فوهة قطر ١٥,٦ سم طبقة ١٧ .

نموذج فرعى : ٩

٢٦ – الفخار المزجج الأبيض فوهة قطر ١٥,٤ سم ، قاعدة قطر ٦ سم ، ارتفاع ٤,٨ سم طبقة ١٨ أ .

نموذج فرعى : ١٠

٢٧ – الفخار الأحمر المصقول ذو الخطوط اللميعة الداخلية ، دهان أسود بالخارج ، حافة قطر ١٧,٨ سم ، طبقة ١٦ .

نموذج فرعى : ١١

٢٨ – الفخار الأحمر المطلى بالدهان الأسود مع زخارف محززة ، حافة قطر ١٦ سم ، طبقة ١٨ .
٢٩ – الفخار الأحمر الأبيض الوجه ، حافة قطر ١٨ سم ، طبقة ٦ .

نموذج فرعى : ١٢ .

٣٠ – الفخار الأحمر/البنى ذو الوجه البنى ، فوهة قطر ١٢,٤ طبقة .
٣١ – الفخار الأحمر/البنى ذو الوجه الأحمر، فوهة قطر ١٣,٤ سم ، طبقة ٦ .

نموذج فرعى : ١٣

٣٢ – الفخار الأحمر الرملى ذو الوجه الأبيض ، فوهة قطر ٧,٤ سم، طبقة ١٢ أ .
٣٣ – الفخار الأحمر ذو الوجه الكريمى اللون فوهة قطر ٨ سم وقاعدة قطر ٤ سم الارتفاع ٤ سم طبقة ٩ .
٣٤ – الفخار الأحمر الرملى ذو الوجه الزهرى الأحمر ، فوهة قطر ١١,٦ سم ، طبقة ١٦ .

نموذج فرعى : ١٤

٣٥ – الفخار الأحمر الرملى ذو الوجه الكريمى اللون حافة قطر ٨,٢ سم ، طبقة ١٨ .
٣٦ ـ الفخار القرنفلي ذو الوجه الزهري ، حافة قطر ١٨,٦سم ، طبقة ٤ .
٣٧ ـ الفخار الأحمر مدهون بالأحمر من الداخل ومرشوش من الخارج باللون الكريمي وعلى القاعدة ثلاثة نتوءات بارزة على شكل أرجل قصيرة ، فوهة قطرها ١٥,٤سم ، القاعدة قطرها ٣,٥سم ، ارتفاع ١٠,٦سم ، طبقة ٥ .
٣٨ ـ الفخار الأحمر ذو الوجه الكريمي اللون ، فوهة قطر ١٣,٢سم ، طبقة ٩ .

PLATE 71

IV - Wide Open Shallow Bowls

subtype: 15

39 - Pink faced brown buff ware, rim diam. 22 cm, layer 8b
40 - White faced sandy red ware, rim diam. 21.8 cm, layer 10

subtype: 16

41 - White faced sandy red ware with incised decoration, rim diam. 29.6 cm, layer 11

subtype: 17

42 - Brown red ware, rim diam. 33.8 cm, layer 11
43 - White faced red ware, rim diam. 34 cm, layer 8

subtype: 18

44 - Brown ware, rim diam. 19 cm, layer 11
45 - White faced red ware, rim diam. 32 cm, layer 18a

V - Small Glasses and Cups

subtype: 19

46 - Cream faced red ware, rim diam. 5 cm, layer 12
47 - White faced red ware, rim diam. 5.8 cm, layer 9
48 - Red ware, rim diam. 8.6 cm, layer 14
49 - Red ware, base diam. 3 cm, layer 8
50 - white faced red ware, base diam. 3.2 cm layer 11
51 - Sandy red ware, base diam. 3.6 cm, layer 11

subtype: 20

52 - Sandy red ware, rim diam. 5 cm, layer 17
53 - Sandy red ware, rim diam. 6.8 cm, layer 5
54 - Red ware, rim diam. 8 cm, layer 11

لوحة ٧١

النمط الرابع : زبديات واسعة مفتوحة وغير عميقة

نموذج فرعي : ١٥

٣٩ — الفخار ذو الوجه القرنفلي ، فوهة قطر ٢٢ سم طبقة ٨ ب .
٤٠ — الصنف الأحمر الرملي ذو الوجه الأبيض، فوهة قطر ٢١,٨ سم ، طبقة ١٠ .

نموذج فرعي : ١٦

٤١ — الفخار الأحمر الرملي ذو الوجه الأبيض مع زخارف محززة حافة قطر ٢٩,٦ ، طبقة ١١ .

نموذج فرعي : ١٧

٤٢ — الفخار الأحمر البني ، فوهة ٣٣,٨ سم ، طبقة ١١ .
٤٣ — الفخار الأحمر ذو الوجه الأبيض ، فوهة قطر ٣٤ سم ، طبقة ٨

نموذج فرعي : ١٨

٤٤ — الفخار البني ، فوهة قطر ١٩ سم ، طبقة ١١
٤٥ — الفخار الأحمر ذو الوجه الأبيض ، فوهة قطر ٣٢ سم ، طبقة ١٨ أ .

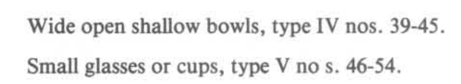
النمط الخامس : أكواب وفناجيل صغيرة

نموذج فرعي : ١٩

٤٦ — الفخار الأحمر ذو الوجه الكريمي اللون فوهة قطر ٥ سم ، طبقة ١٢
٤٧ — الفخار الأحمر ذو الوجه الأبيض ، فوهة ٥,٨ سم ، طبقة ٩ .
٤٨ — الفخار الأحمر ، فوهة قطر ٨,٦ سم ، طبقة ١٤ .
٤٩ — الفخار الأحمر ، قاعدة قطر ٣ سم ، طبقة ٨ .
٥٠ — الفخار الأحمر ذو الوجه الأبيض . قاعدة قطر ٣٢ سم ، طبقة ١١ .
٥١ — الصنف الأحمر الرملي ، قاعدة قطر ٣,٦ سم ، طبقة ١١ .

نموذج فرعي : ٢٠ .

٥٢ — الفخار الأحمر الرملي ، فوهة قطر ٥ سم ، طبقة ١٧ .
٥٣ — الفخار الأحمر الرملي ، فوهة ٦,٨ سم ، طبقة ٥ .
٥٤ — الفخار الأحمر ، فوهة قطر ٨ سم ، طبقة ١١ .


Wide open shallow bowls, type IV nos. 39-45.
Small glasses or cups, type V no s. 46-54.

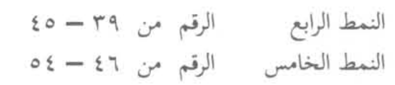

زبديات واسعة مفتوحة غير عميقة النمط الرابع الرقم من ٣٩ — ٤٥
كاسات أو فناجين النمط الخامس الرقم من ٤٦ — ٥٤

PLATE 72

VII - Deep Large Bowls

subtype 23

55 - White faced red ware, with wavy and zigzag incised decorations, rim diam. 18 cm, layer 8a

subtype: 24

56 - Red/brown ware with saw tooth decoration, rim diam. 22 cm, layer 10
57 - Black faced red ware, with saw tooth decoration, rim diam. layer 2

VIII - cooking Pots

subtype: 25

58 - White faced red ware, rim diam. 32 cm, layer 40
59 - Black faced red ware
60 - White faced red ware, rim diam. 27 cm, base diam. 8 cm, height 6.5 cm. layer 6

subtype: 26

61- White faced sandy red ware, rim diam. layer 10
62 - Brown ware, rim diam. layer 16

subtype: 27

63 - Reddish brown sandy ware, rim diam. 17.6 cm, layer 10
64 - Sandy red ware, rim diam, 22.4 cm, layer II

subtype: 28

65 - Cream faced red ware, rim diam. 18 cm, height 15 cm. layer 10
66 - White faced sandy tempered, red ware, rim diam. 23 cm, layer 12
67 - Sandy tempered red ware, rim diam. 27 cm, layer 17

لوحة ٧٢

النمط السابع : زبادي كبيرة عميقة

نموذج فرعي : ٢٣

٥٥ — فخار أحمر ذو وجه أبيض مع زخرفة محزوزة مموجة فوهة قطر ١٨ سم ، طبقة ٨ أ .

نموذج فرعي : ٢٤

٥٦ — فخار أحمر/بني مع زخرفة محززة كأسنان المنشار ، فوهة قطر ٢٢ ، طبقة ١٠ .
٥٧ — صنف أحمر ذو وجه أسود مع زخرفة محززة كأسنان المنشار فوهة قطر (.....) طبقة ٢ .

النمط الثامن : قدور الطهي

نموذج فرعي : ٢٥

٥٨ — فخار أحمر ذو وجه أبيض ، فوهة قطر ٣٢ ، طبقة ٤٠ .
٥٩ — فخار أحمر ذو وجه أسود .
٦٠ — صنف أحمر ذو وجه أبيض ، فوهة قطر ٢٧ سم ، قاعدة قطر ٨ سم ، ارتفاع ٦,٥ سم طبقة ٦ .

نموذج فرعي : ٢٦

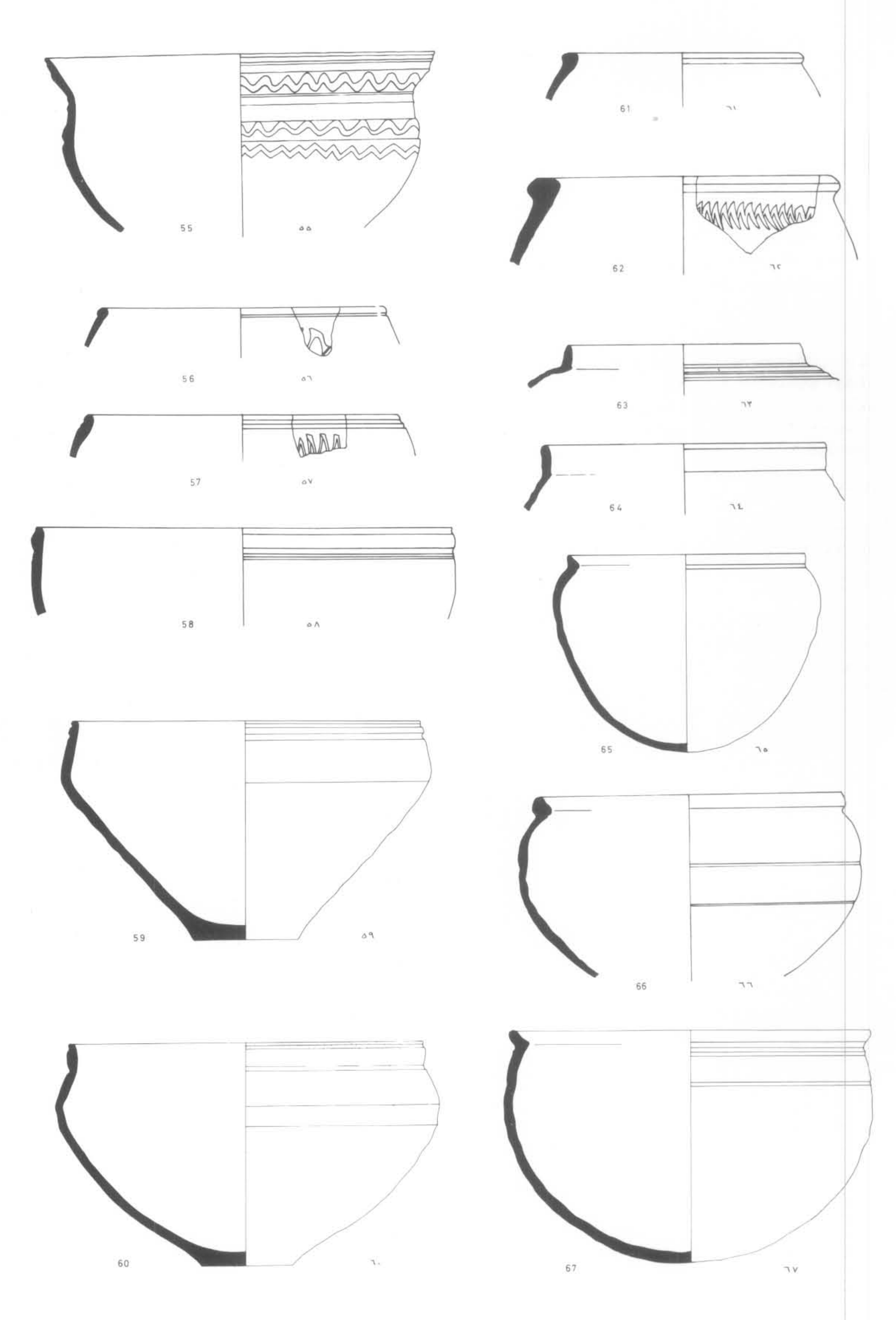
٦١ — فخار أحمر رملي ذو الوجه أبيض ، فوهة قطر .... ، طبقة ١٠ ،
٦٢ — فخار بني ، فوهة قطر ... ، طبقة ١٦ .

صنف فرعي : ٢٧

٦٣ — صنف رملي بني أحمر ، فوهة قطر ١٧,٦ سم ، طبقة ١٠ .
٦٤ — صنف أحمر رملي ، فوهة قطر ، ٢٢,٤ سم ، طبقة ١١ .

نموذج فرعي : ٢٨

٦٥ — فخار أحمر ذو وجه كريمي اللون ، فوهة قطر ١٨ سم ، ارتفاع ١٥ سم حلقة ١٠ .
٦٦ — فخار أحمر ذو وجه أبيض ممزوج بالرمل ، فوهة قطر ٢٣سم ، طبقة ١٢ .
٦٧ — فخار أحمر ممزوج بالرمل ، فوهة قطر ٢٧ سم ، طبقة ١٧ ،



Large deep bowls, type VII. nos. 55-57 — زبديات كبيرة عميقة النمط السابع الرقم من ٥٥ — ٥٧

Cooking pots, types VIII. nos. 58-67. — قدور الطهي النمط الثامن الرقم من ٥٨ — ٦٧

PLATE 73

I Small Jars without handles

subtype: 29

68 - Cream faced pinkish red ware, rim diam. 7 cm, layer 11a
69 - Reddish brown faced red ware, rim diam. 11.6 cm, layer9
70 - Reddish brown ware, rim diam, 12 cm, layer 6

subtype: 31

71 - Fine pink red ware, rim diam. 4.4 cm, layer 18
72 - Red ware with fine grits, rim diam. 11.4 cm, layer 17
73 - Pinkish red surface, sand tempered, red ware with cream grey patches. Rim diam. 8.8 cm, base diam 7 cm, height 22 cm, layer 9

subtype: 30

74 - Red ware with black core, rim diam. 7 cm, layer 14
75 - Red ware with black core, rim diam. 14.6 cm, layer 11

subtype: 32

76 - Fine thin cream ware, rim diam. 11.4 cm, layer 14
77 - Fine thin greenish cream ware, rouletted decoration all over the vessel, rim diam. 10 cm, base diam, 6 cm, height 31.5 cm, layer 18a.

لوحة ٧٣

النمط التاسع – جرار صغيرة بدون مقابض

نموذج فرعي : ٢٩

٦٨ – فخار أحمر وردي ذو الوجه الكريمي اللون ، فوهة قطر ٧سم، طبقة ١١ أ .
٦٩ – فخار أحمر ذو وجه بني مائل للأحمرار ، فوهة قطر ١١,٦ سم ، طبقة ٩ .
٧٠ – فخار بني مائل للأحمرار ، فوهة قطر ١٢ سم ، طبقة ٦ .

نموذج فرعي : ٣١

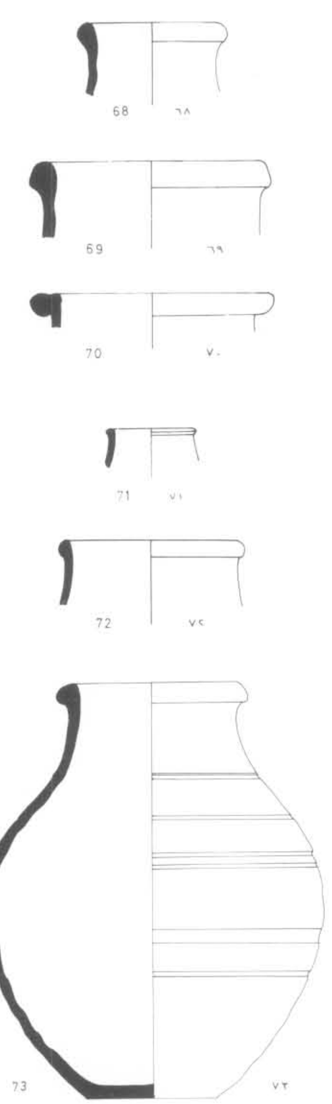
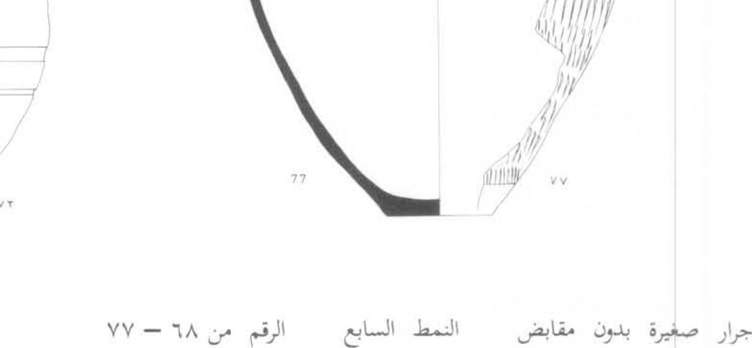
٧١ – فخار وردي رقيقة ، فوهة قطر ٤,٤ سم ، طبقة ١٨ .
٧٢ – فخار أحمر حبيبات رملية رقيقة ، فوهة ١١,٤ سم، طبقة ١٧،
٧٣ – فخار أحمر ذو وجه أحمر/وردي مع بقع رمادية على السطح ممزوج بحبيبات الرمل فوهة قطر ٨,٨ سم ، قاعدة ٧ سم ، ارتفاع ، طبقة ٩ .

نموذج فرعي : ٣٠

٧٤ – فخار أحمر مع نواة سوداء قطر ٧ سم ، طبقة ١٤ .
٧٥ – فخار أحمر مع نواة سوداء حافة قطر ١٤,٦ سم ، طبقة ١١.

نموذج فرعي : ٣٢

٧٦ – فخار رقيق كريمي اللون ، مع عجينة ناعمة حافة قطر ١١,٤ سم ، طبقة ١٤ .
٧٧ – فخار كريمي اللون مائل فوهة قطر ١٠ سم مزخرف بنقوش محززة مدهونة على كل أطراف الوعاء فوهة قطر ١٠ سم قاعدة قطر ٦ سم ارتفاع ٣١,٥ سم ، طبقة ١٨ أ .

Small jars without handle, type nos. 68 - 77

جرار صغيرة بدون مقابض النمط السابع الرقم من ٦٨ — ٧٧

PLATE 74

X - Large tall jars

subtype: 33

78 - White faced rough sandy red ware, rim diam. 23 cm, layer 11
79 - Brown faced brown red ware, grey core, rim diam. 24.6 cm, layer 6

XI Small handled jars

subtype: 34

80 - Cream faced red ware, irregular base, rim diam. bare diam 3 cm, height 12 cm, layer 7
81 - Cream faced pinkish red ware, rim diam. 12 cm, layer 9
82 - Dark brown slip, inside, white faced red ware, rim diam. 8 cm, base diam. 6 cm, height 18 cm, layer 3

subtype: 35

83 - Cream faced red ware, base diam. 5 cm layer 18 A

XII- Heavy storage jars

subtype: 36

84 - Coarse sandy red ware, with large grits, rim diam. 32cm, layer 10
85 - White faced coarse sandy brown red ware, rim diam. 38 cm, layer 8a

لـوحة ٧٤

النمط العاشر : جرار طويلة كبيرة

نموذج فرعي : ٣٣

٧٨ — فخار أحمر رملي خشن ذو وجه أبيض ، فوهة قطر ٢٣ سم طبقة ١١ .
٧٩ — فخار أحمر/بني ذو وجه بني ، فوهة رمادية ، فوهة قطر ٢٤,٦ سم ، طبقة ٦ .

النمط الحادي عشر : الجرار صغيرة المقابض

نموذج فرعي : ٣٤

٨٠ — فخار أحمر ذو وجه كريمي اللون — قاعدة غير منتظمة فوهة قطر ... ، قاعدة قطر ٣ سم ارتفاع ١٢ سم — طبقة ٧ .
٨١ — فخار أحمر زهري ذو وجه كريمي اللون ، حافة قطر ١٢ سم طبقة ٩ .
٨٢ — صنف أحمر ذو وجه أبيض ، مطلي بني غامق بالداخل فوهة قطر ٨ سم ، قاعدة قطر ٦ سم—ارتفاع ١٨ سم ، طبقة ٣ .

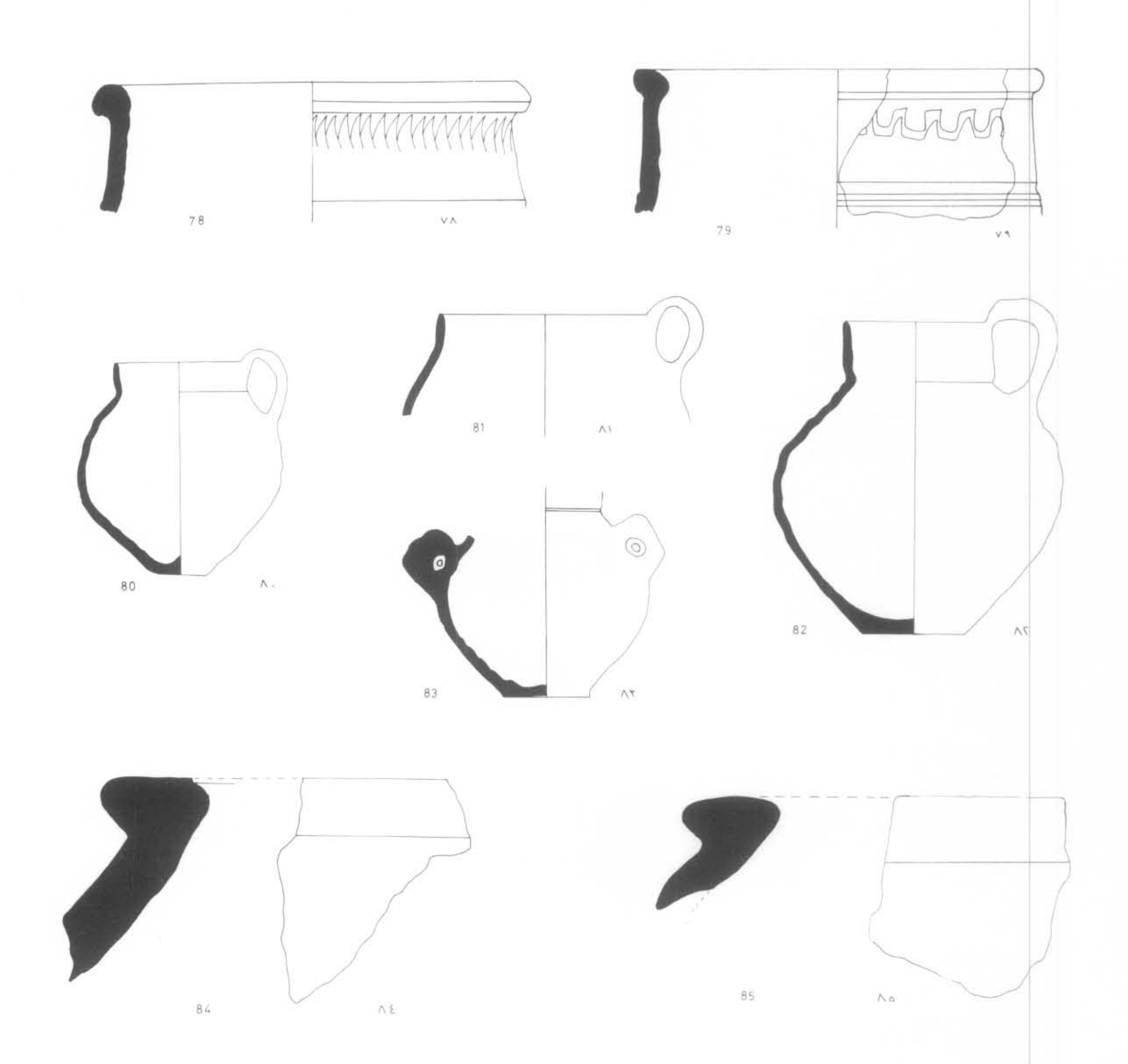
نموذج فرعي : ٣٥

٨٣ — فخار أحمر ذو وجه كريمي اللون ، قاعدة قطر ٥ سم ، طبقة ١٨ أ .

النمط الثاني عشر : جرار تخزين ثقيلة

نموذج فرعي : ٣٦

٨٤ — فخار أحمر رملي خشن مع حبيبات رملية كبيرة ، فوهة قطر ٣٢ سم ، طبقة ١٠ .
٨٥ — فخار أحمر بني رملي خشن ذو وجه أبيض ، فوهة قطر ٣٨سم ، طبقة ٨ أ .



Large tall jars, type, x, nos. 78-79
Small handled jar, type xl, nos. 80-83
Heavy storage jars, type xII nos. 84-85.

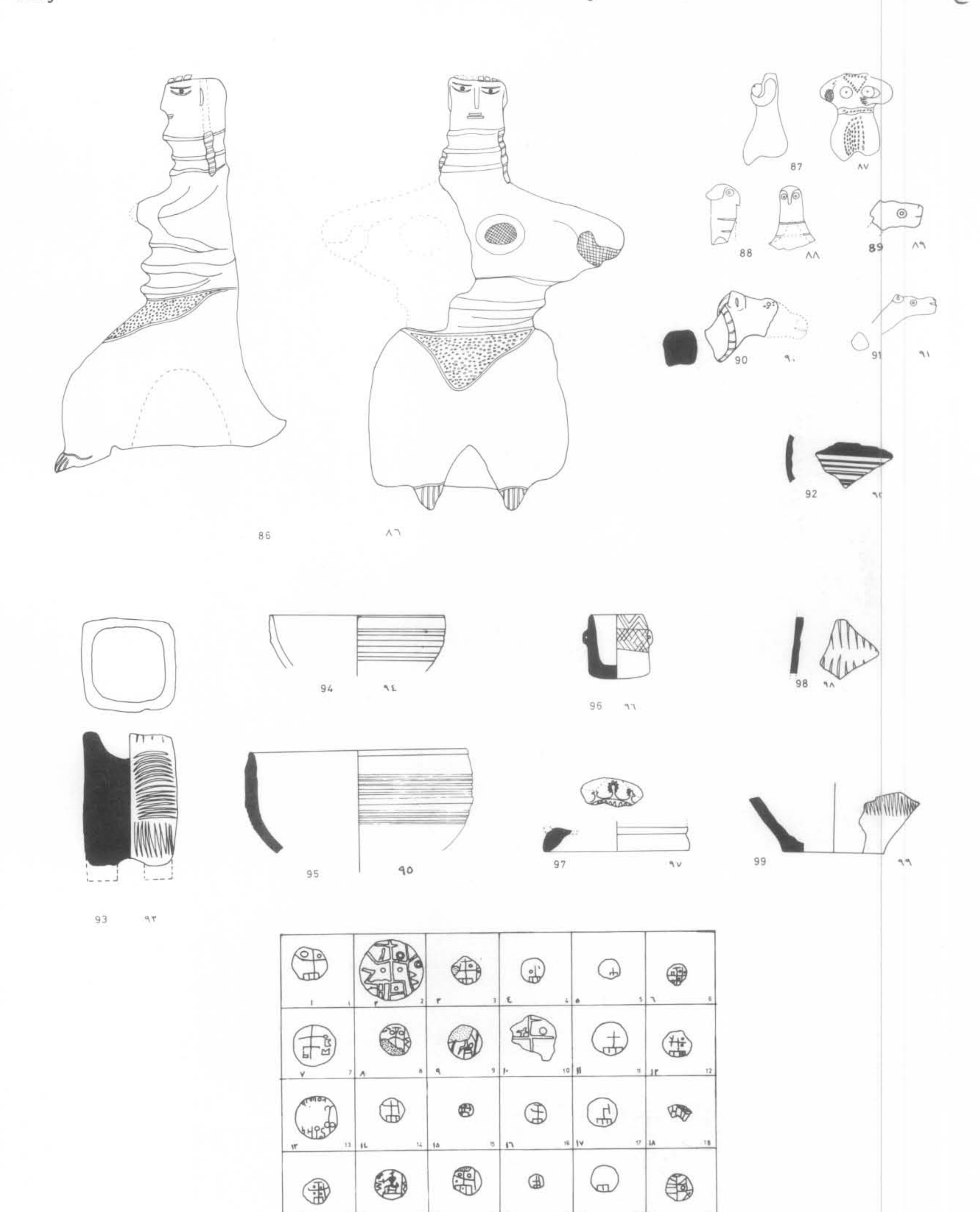
جرار طويلة كبيرة النمط العاشر الرقم من ٧٨ — ٧٩
جرار صغيرة بالمقابض النمط الحادي عشر الرقم من ٨٠ — ٨٣
جرار تخزين ثقيلة النمط الثاني عشر الرقم من ٨٤ — ٨٥

PLATE 75

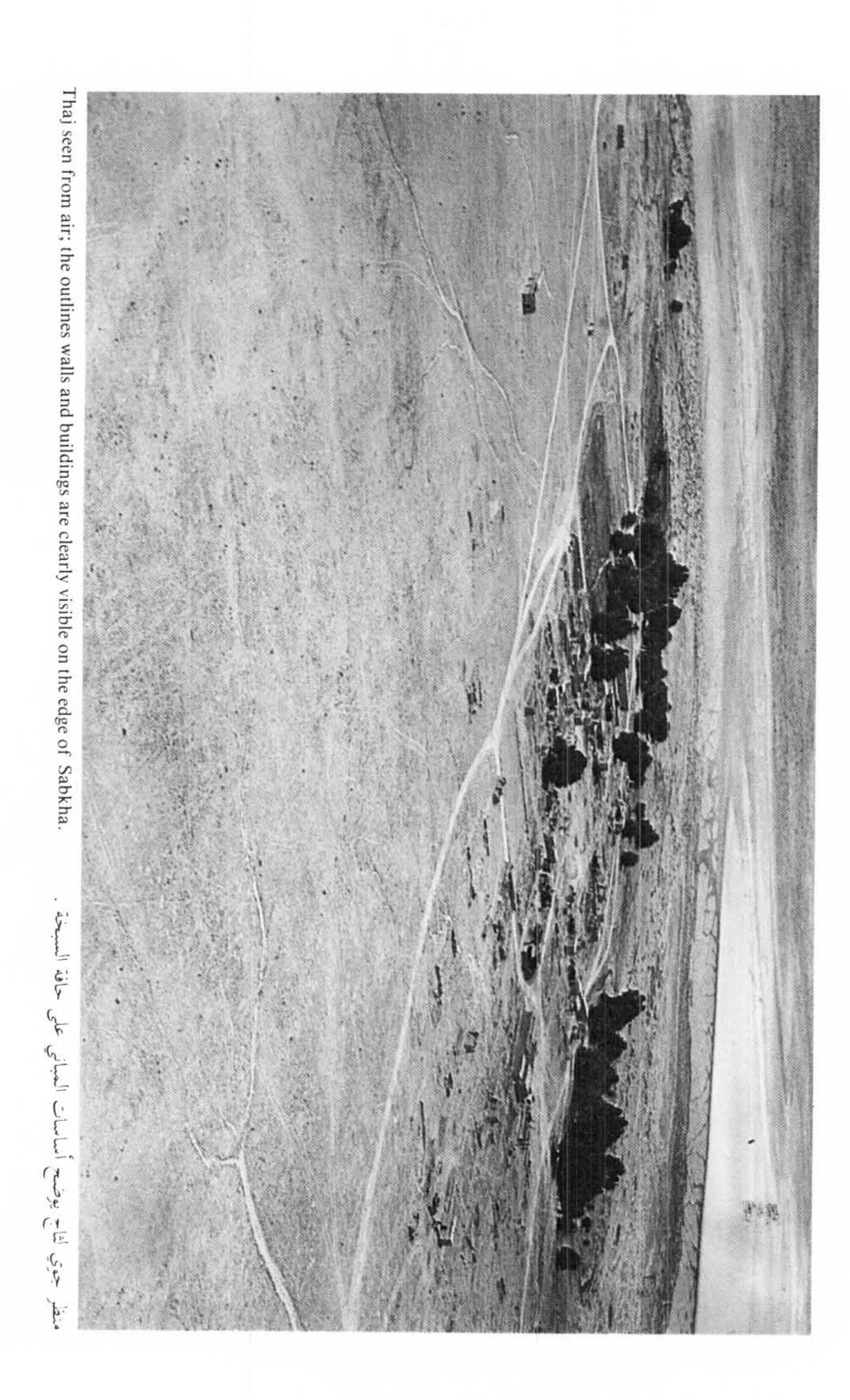
86 - Statue of terracotta, coated with cream slip all over. Height 30 cm, layer 19a: profile, b: face
87 - Broken small female statue of terracotta, coated with a greenish cream slip, layer
88 - Head of a figurine a: profile, b: face
89 - Head of a camel, terracotta, layer 6
90 - Head of a camel, terracotta, layer
91 - Head of a camel, tertracotta, layer 23
92 - A sherd of fine red ware, painted in brown and red paint, layer 45
93 - A tall incense burner of terracotta with incised decorations, layer 8
94 - Decorated steatite bowl, rim diam. 12.2 cm, layer 5a
95 - Decorated steatite bowl, rim diam. 15.2 cm, (surface collection)
96 - A small vessel of alabaster from the Second Deep Sounding
97 - A decorated base of black glazed Attic ware, layer 9
98 - A rouletted sherd of cream ware, layer 5
99 - Rouletted brownish cream ware, base diam. layer 12
100 - Agroup of coins from Thaj excavation, see details on p. 70

لوحة ٧٥

٨٦ — تمثال من الطين مكسو بطلاء كريمي بالكامل — ارتفاع ٢٠ سم ، طبقة ١٩ . أ : المنظر الجانبي . ب — لوحة .
٨٧ — تمثال السيدة مكسور مصنوع من الطين ومكسو بطلاء كريمي اللون مائل للأخضرار
٨٨ — رأس تمثال صغير . أ : الجانبي — ب الوجه .
٨٩ — رأس جمل من الطين طبقة ٦ .
٩٠ — رأس جمل من الطين طبقة ..
٩١ — رأس جمل من الطين طبقة ٢٣ .
٩٢ — كسرة فخارية من آنية رقيقة مطلية باللون البني ودهان أحمر ، طبقة ٥٤ .
٩٧ — قاعدة مزخرفة من الفخار الإغريقي الاتكي اللامع الأسود طبقة ٩ .
٩٨ — كسرة فخارية مزخرفة محززة مدحرجة كريمية اللون —طبقة ٥.
٩٩ — وعاء مزخرفة مدحرجة كريمي اللون ، قطر القاعدة ..طبقة ١٢.
١٠٠ — مجموعة النقود من حفريات الثاج — انظر التفاصيل بصفحة ٧٠ .

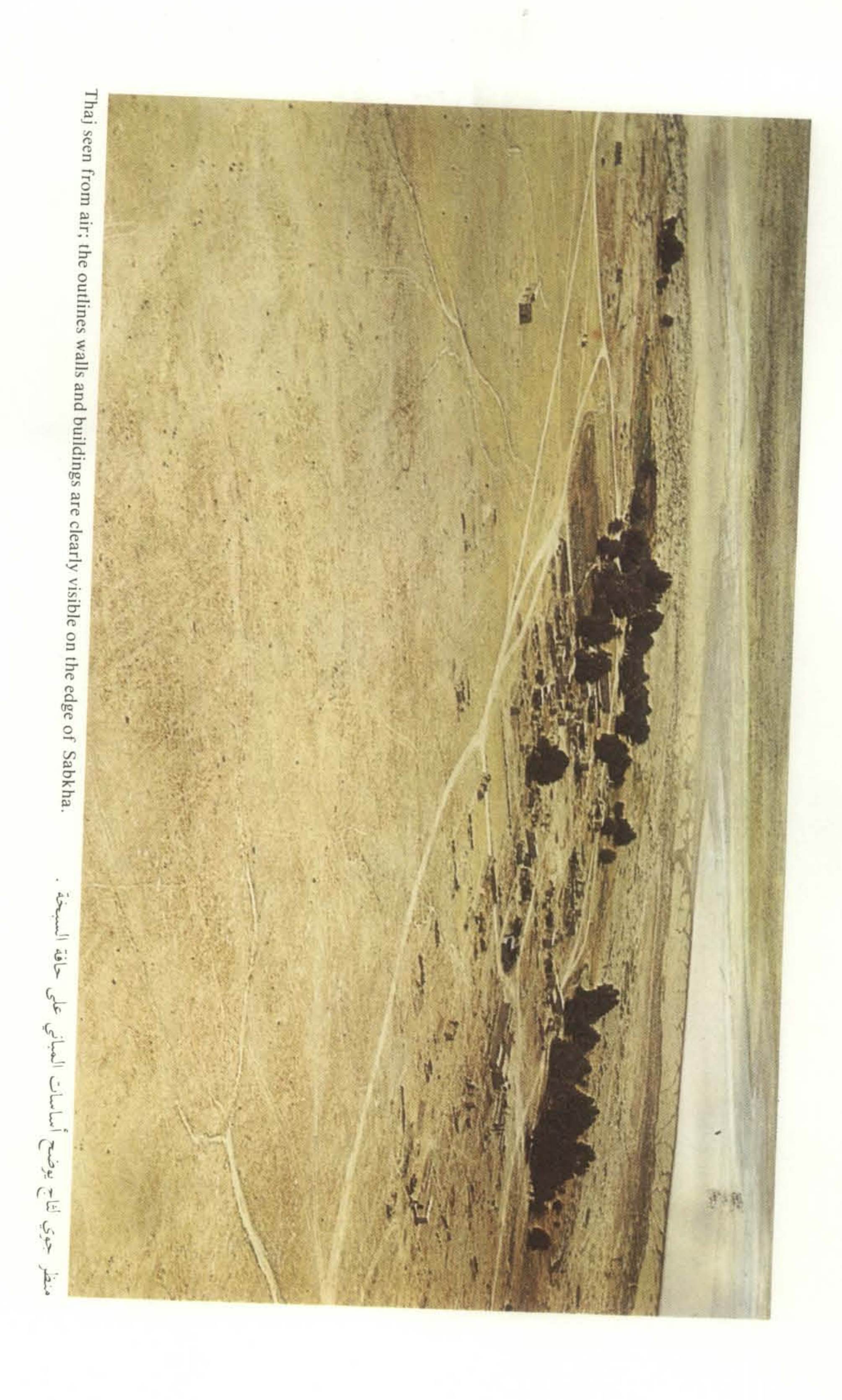

87 ٨٧
88 ٨٨
89 ٨٩
90 ٩٠
91 ٩١
92 ٩٢
86 ٨٦
94 ٩٤
96 ٩٦
98 ٩٨
95 ٩٥
97 ٩٧
99 ٩٩
93 ٩٣

100 ١٠٠
1 : 1 ١ : ١



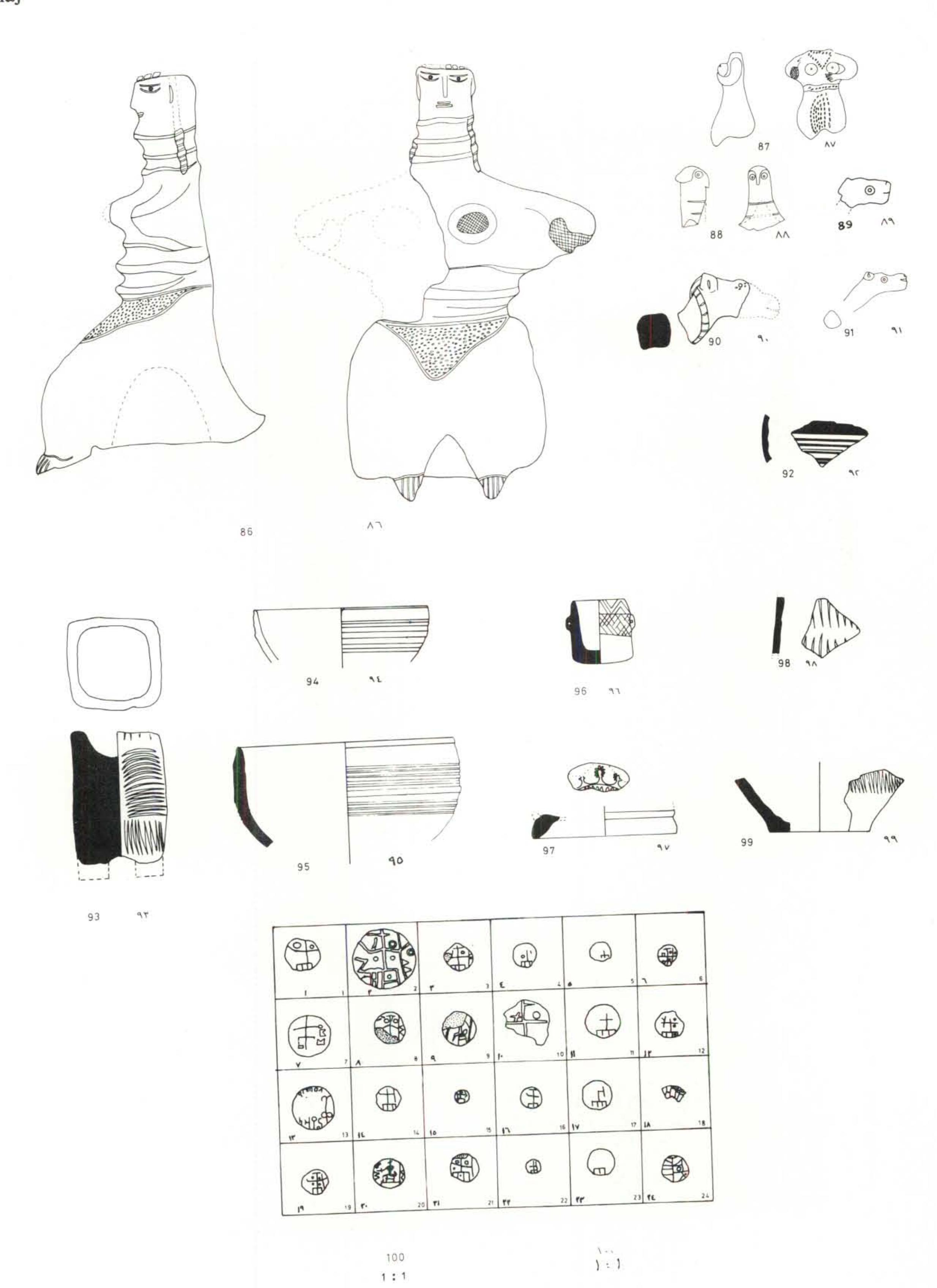
Thaj seen from air; the outlines walls and buildings are clearly visible on the edge of Sabkha.

منظر جوي لثاج يوضح أساسات المباني على حافة السبخة .



Thaj seen from air; the outlines walls and buildings are clearly visible on the edge of Sabkha.

منظر جوي لثاج يوضح أساسات المباني على حافة السبخة .


87 ٨٧
88 ٨٨
89 ٨٩
90 ٩٠
91 ٩١
92 ٩٢
86 ٨٦
94 ٩٤
96 ٩٦
98 ٩٨
95 ٩٥
97 ٩٧
99 ٩٩
93 ٩٣

100 ١٠٠
1 : 1 ١ : ١



General view of TEL ALHADID Excavation outside the city wall.

منظر عام لحفرية تل الحديد خارج سور المدينة .



أ : منظر للخندق العميق الثاني يوضح من الأعلى مباني المرحلة الرابعة في المجمع السكني داخل المدينة ويمكن ان يرى اسفلها المرحلة الثالثة ، وأخيرا أنقاض الطبقة ٨ أ في قاعدة الخندق .

A: View of the Second Deep Sounding, showing at the top the phase IV architecture building, phase III are exposed below, and the level 8a deposit can be seen at the base of the trench.



ب : منظر للحفريات في منطقة شرق الريضة . (خارج السور) يوضح المجمع البناني . ربما تعود للمرحلة الخامسة لمجمع البناني في داخل المدينة .

B: View of the excavation at east of Ruwaidah area (outer city), showing at top the architectural building complex. Probably belonging to phase U of the main building camplex in the city area.



A: White, blue, and green-glazed pottery.

أ : فخار مزجج أبيض ، أزرق وأخضر



B: Cross hatch ware in red paint.

ب : فخار أحمر مطلي مدهون أحمر بزخرفة على هيئة صليب



أ : فخاريات مدهونة بزخارف خطوط أفقية متوازية بلون الأحمر والبني والأسود .

A: Painted ware decorated with horizontal parallel lines in black and brown paint.



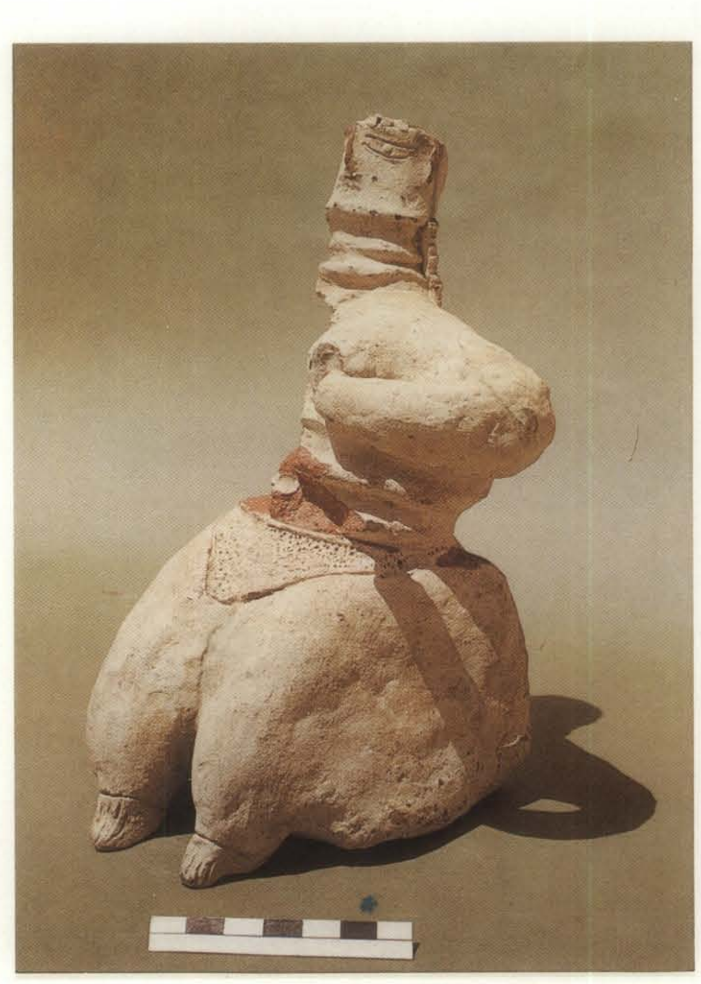
B: An animal figurine

ب : دمية حيوان



A: Lion figurine, forequarters

أ : جزء من تمثال الأسد .



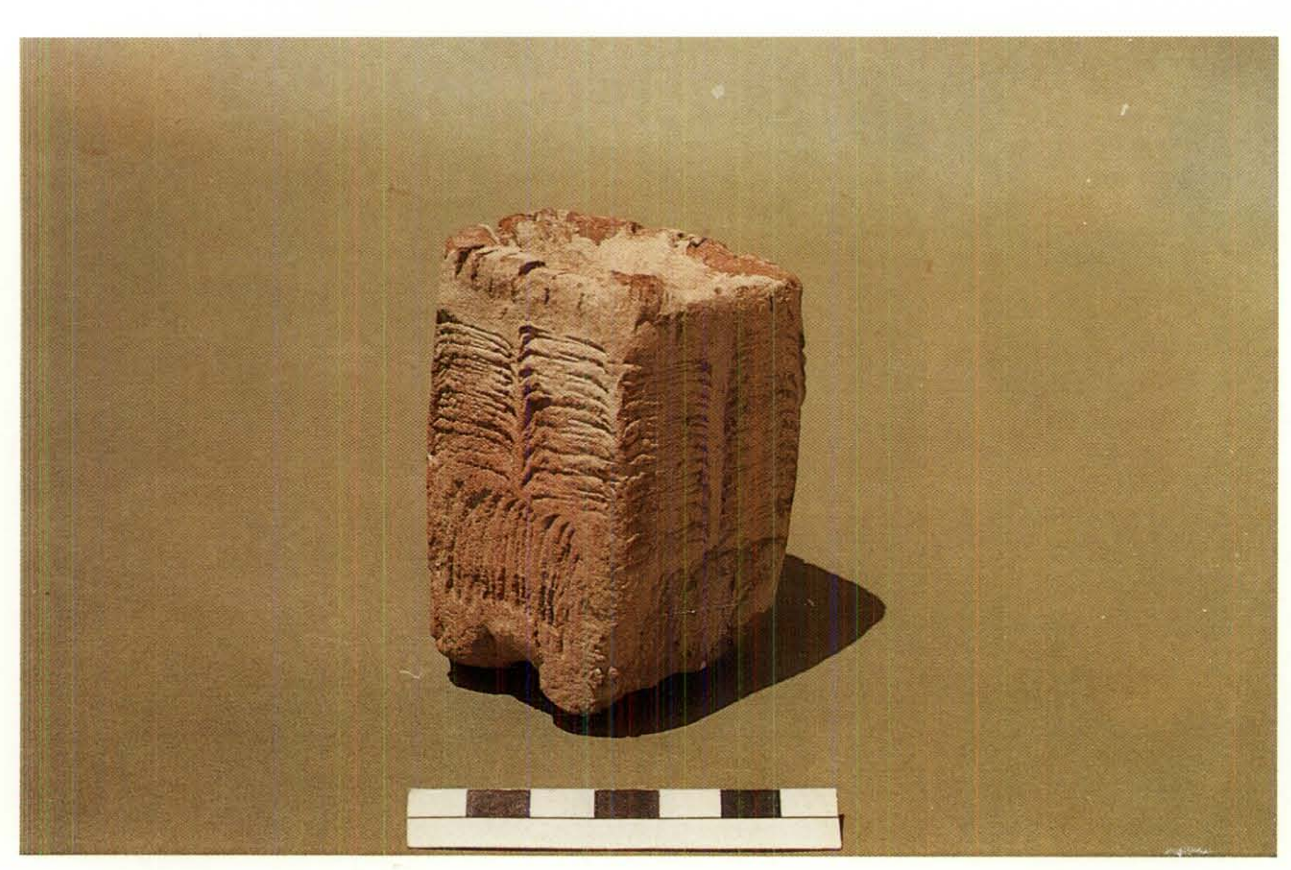
ب : تمثال امرأة يوضح أنفاً بارزاً مع أزرع متينة على جهة الصدر .

B: Female figurine, showing a high nose, and arms curved round to support the breasets.



A: Female figurine showing necklace around the neck

أ : تمثال امرأة يوضح العقد حول العنق



B: Tall incised incense burner.

ب : مبخرة طويلة مزخرفة .



A: A bilaterally toothed comb

أ : مشط من العاج



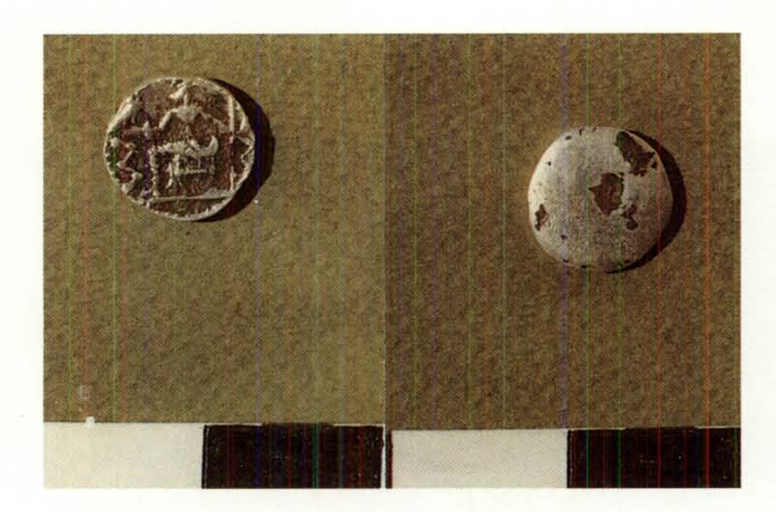
B: Two carved ivory sticks, with incised decoration

ب : مقلمتين من العاج عليها زخارف محزوزه



A: Iran Quern

أ : الجزء العلوى من رحى حديدية





B: Different Coins

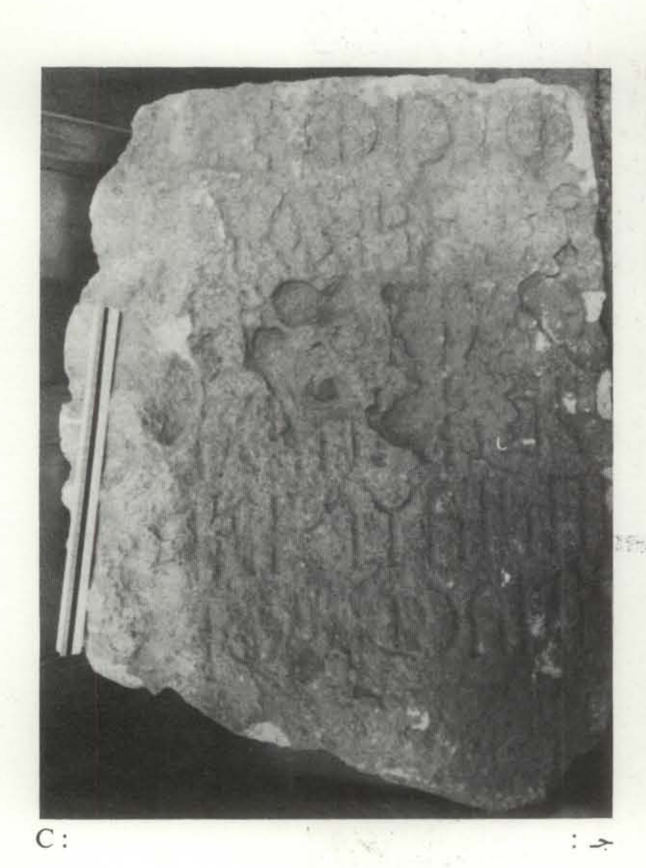
ب : عملات مختلفة



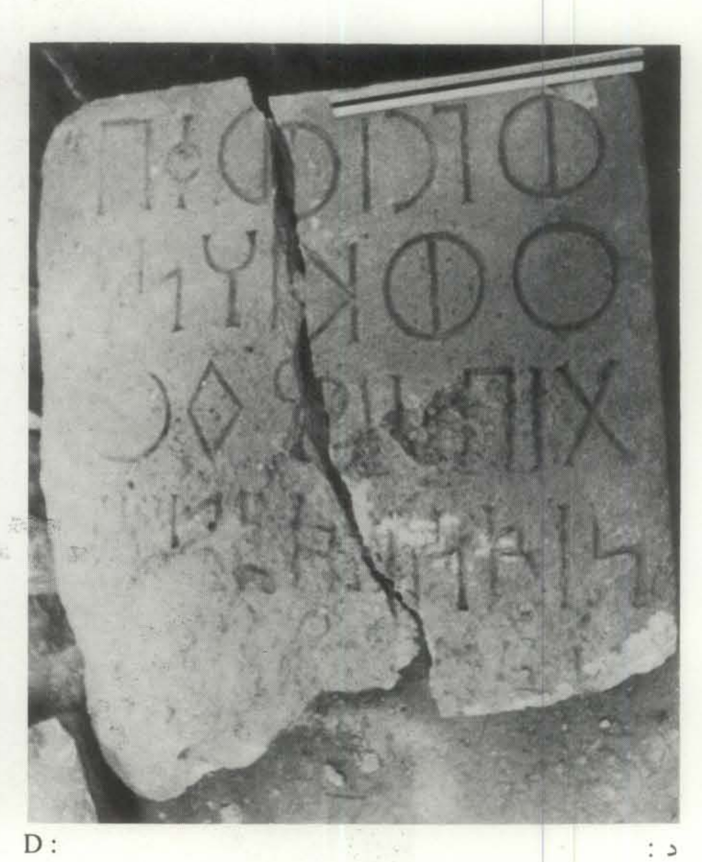
A : أ :



B : ب :



C : جـ :

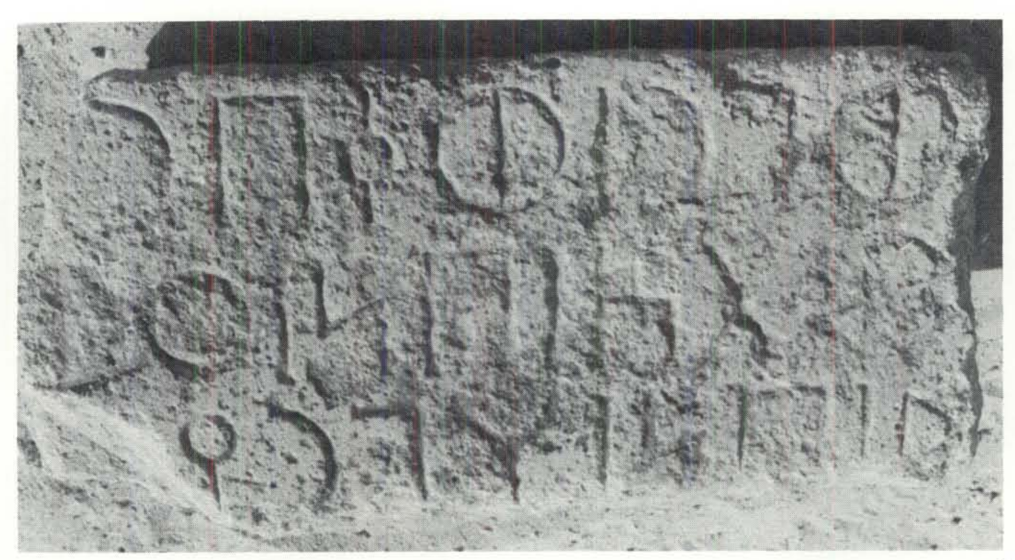


D : د :



Fragments of Hasaean tombstones

أجزاء من شواهد قبور بالخط الحسائي من ثاج



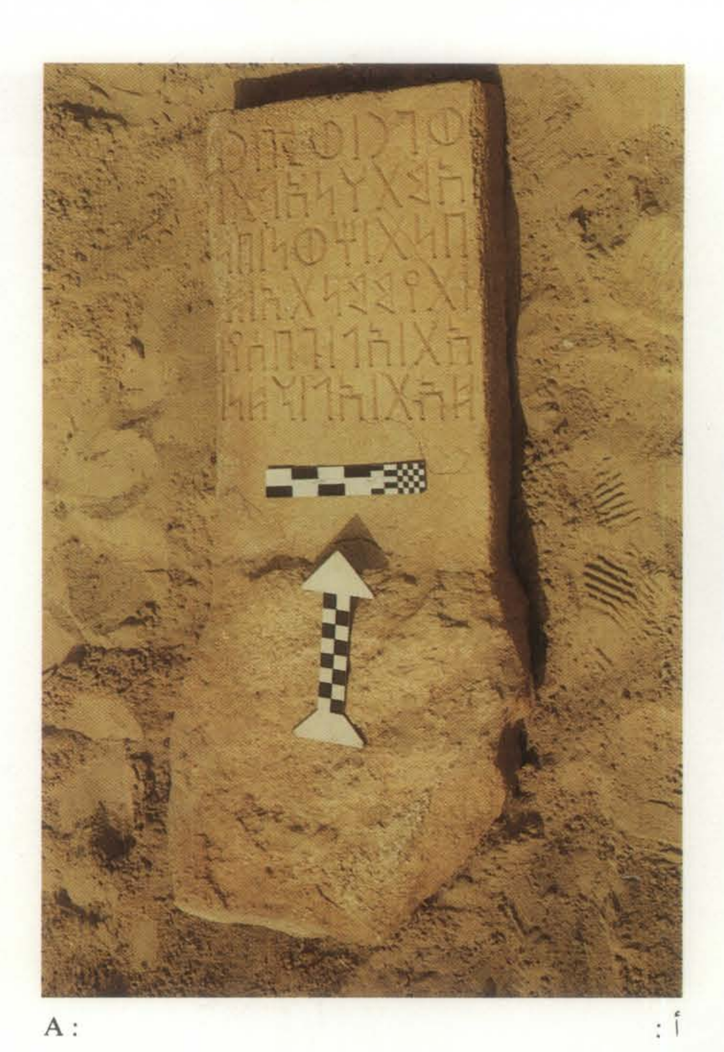
A: Upper part of tombstone from Thaj

أ : الجزء العلوي من شاهد قبر في ثاج

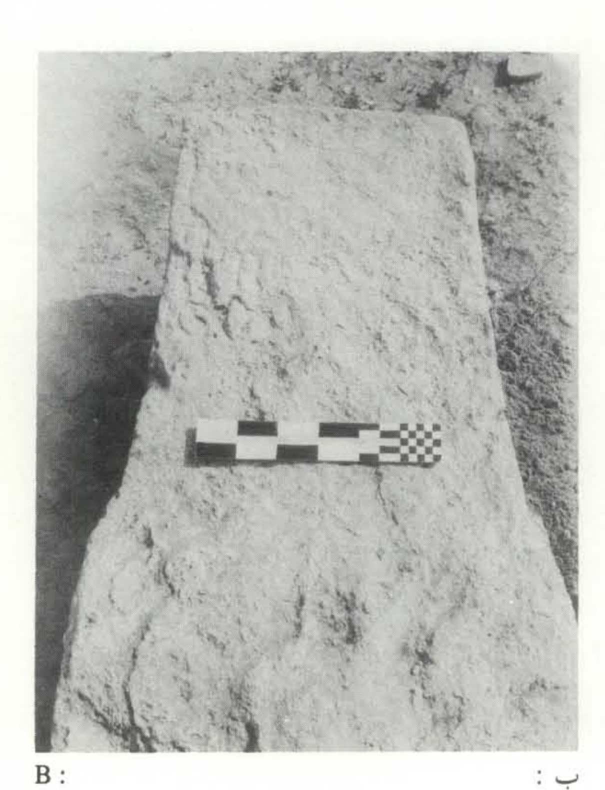


Tombstone from Thaj

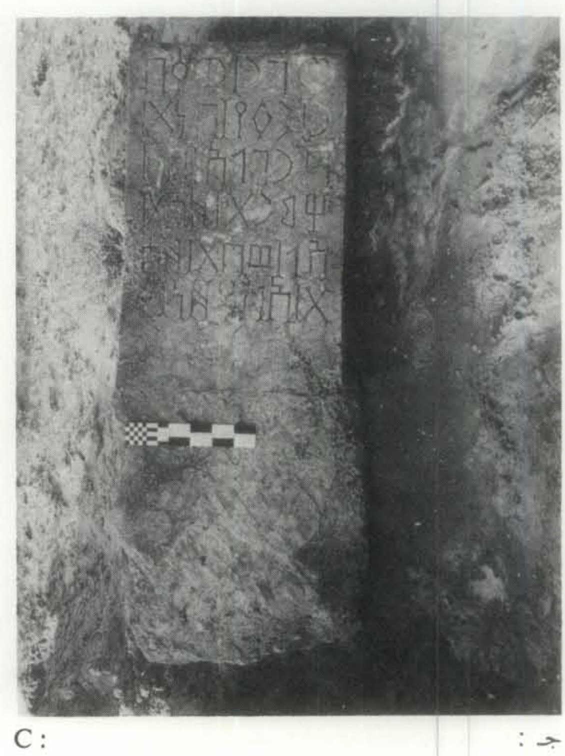
ب : شاهد قبر من ثاج



A: :أ



B: :ب

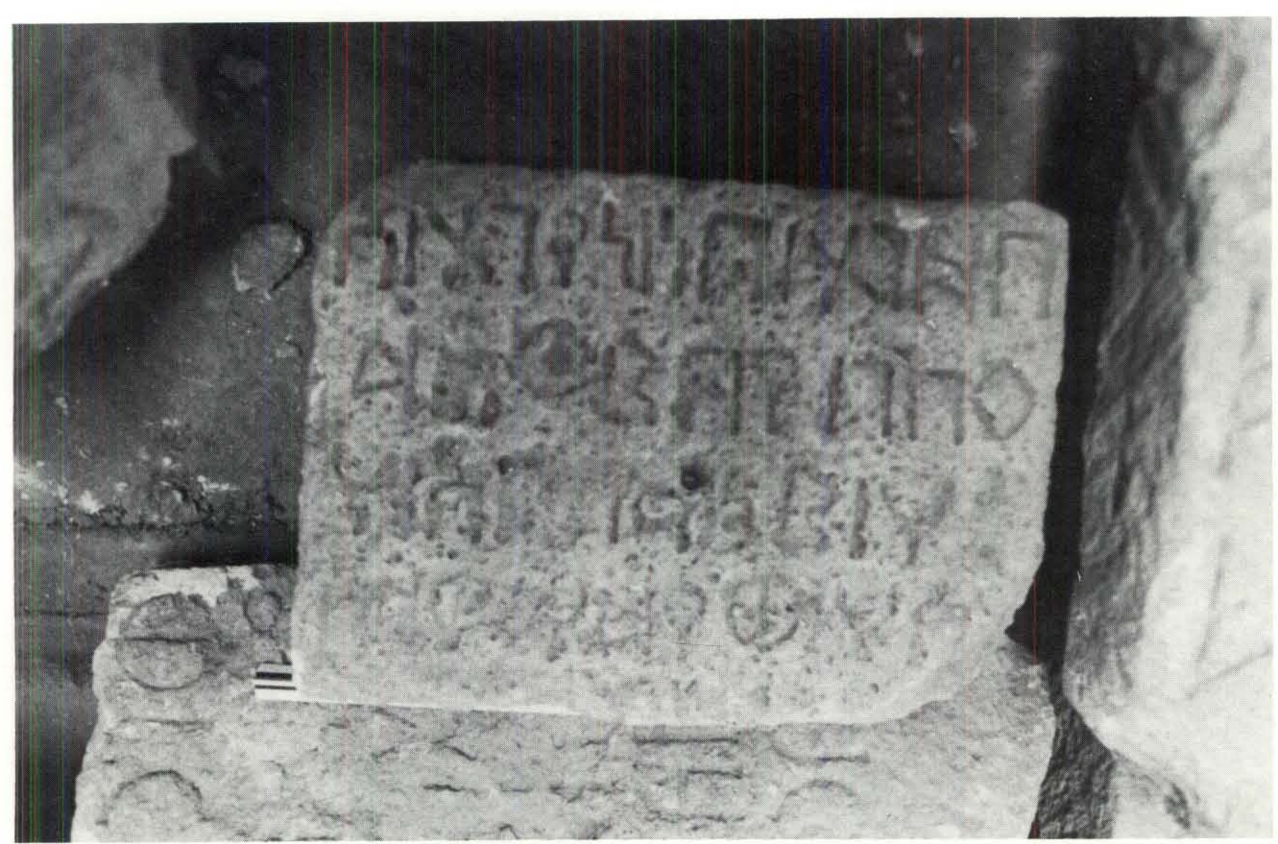


C: :جـ



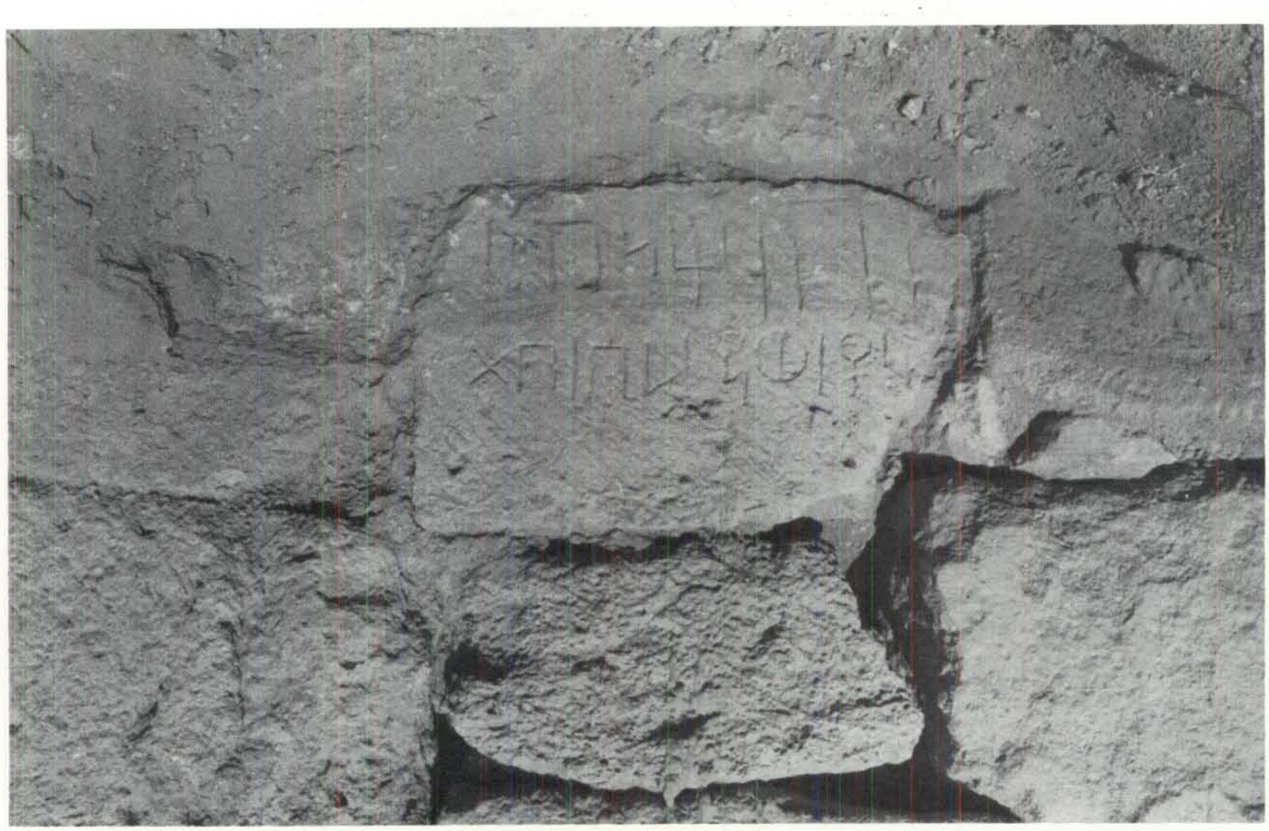
Fragments of Hasaean tombstones

شواهد قبور من ثاج



Manumental inscriptions from Thaj

كتابات تذكارية من ثاج



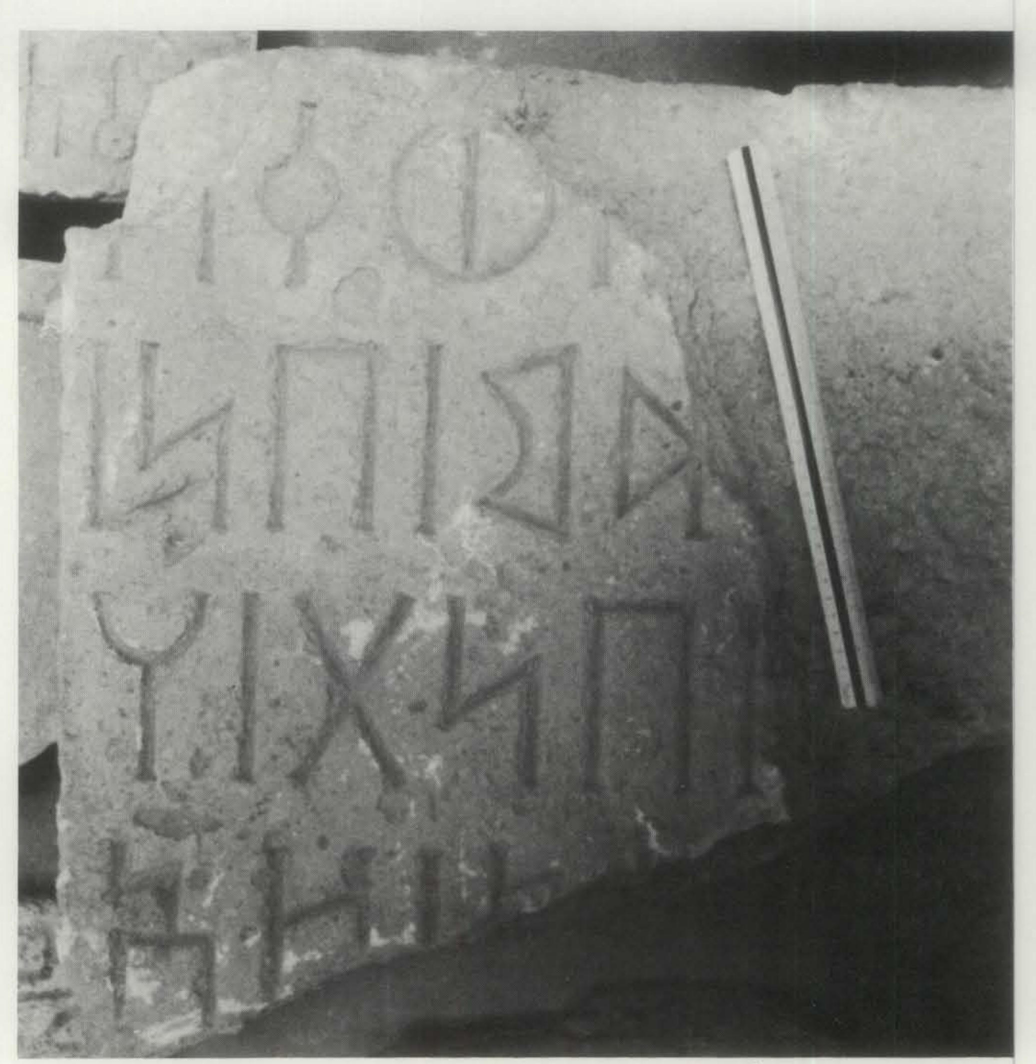
B: Monumental inscriptions from Thaj

ب : كتابات تذكارية من ثاج



A: Hasaean inscriptions from AL-Qatif

أ : نقش حسائي من القطيف



B: Haseaan inscriptions from near Abqaiq

ب : نقش حسائي بالقرب من أبقيق



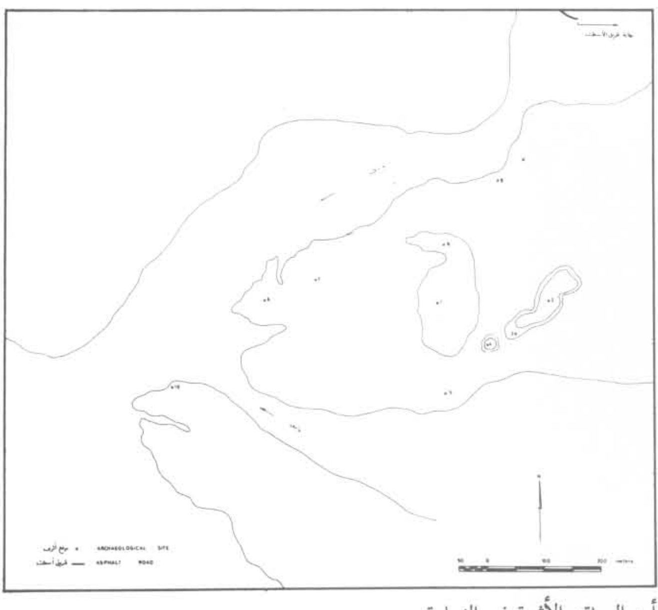
Hasaean inscription from Al-Qatif

أ : نقش حسائي من القطيف



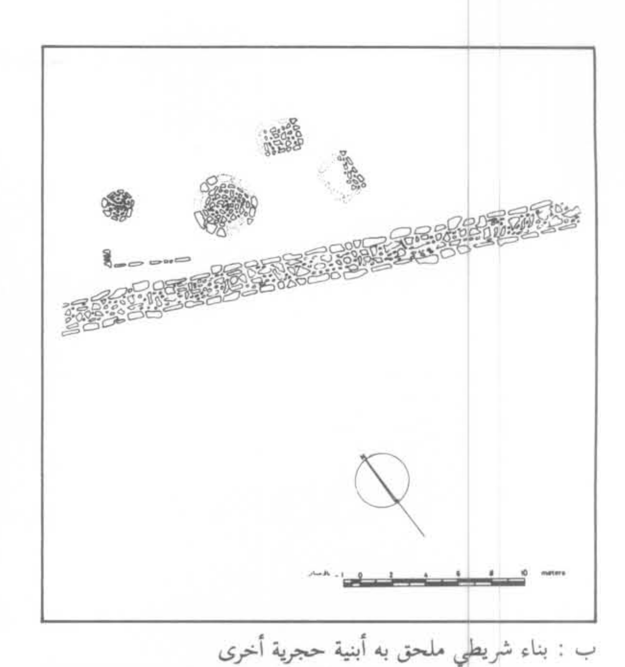
Hasaean inscription

ب : نقش حسائي



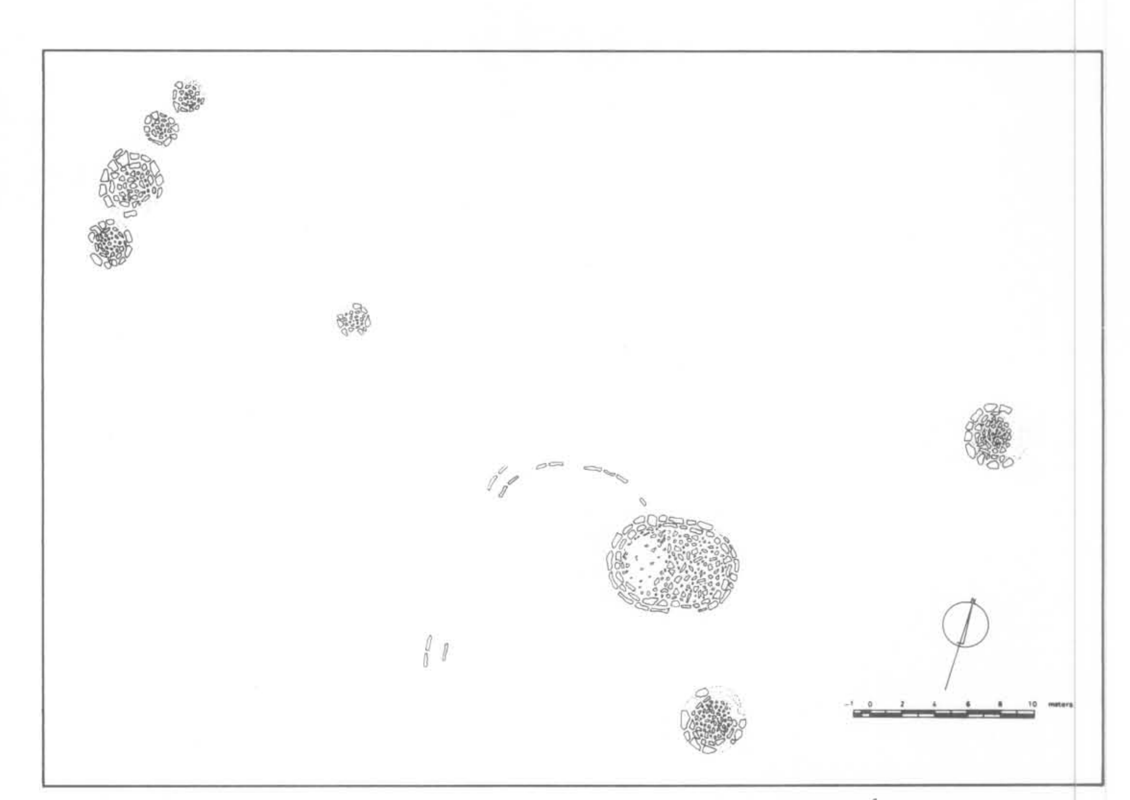
أ : المواقع الأثرية في الثمامة

A: A map of archaeological sites at Thumamah



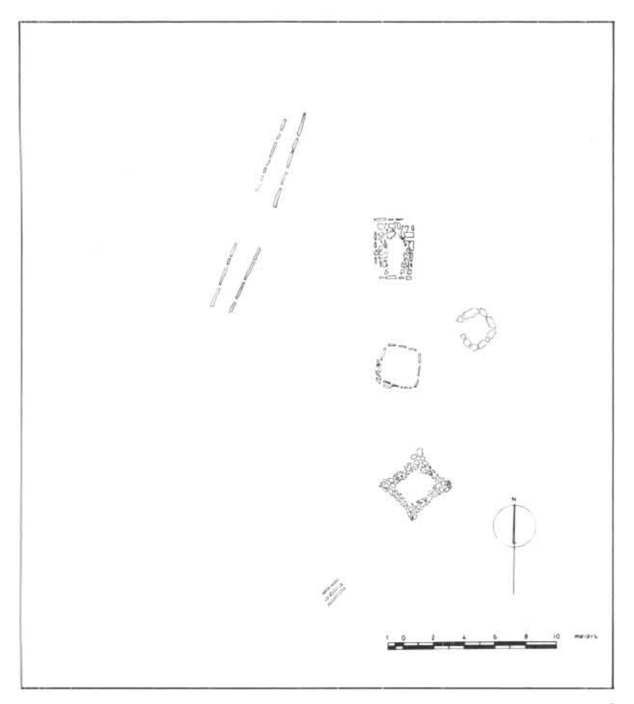
ب : بناء شريطي ملحق به أبنية حجرية أخرى

B: Tapering stone structure with other stone remains.

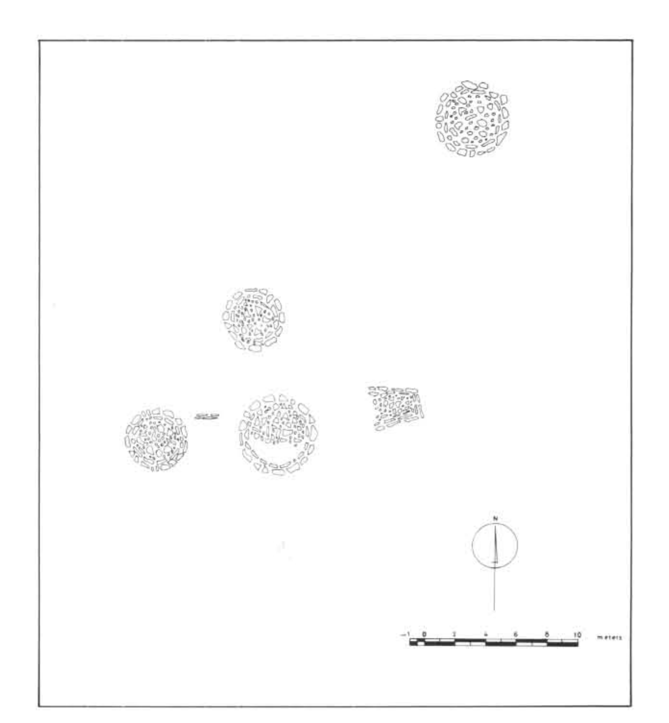


C: circular Cairn

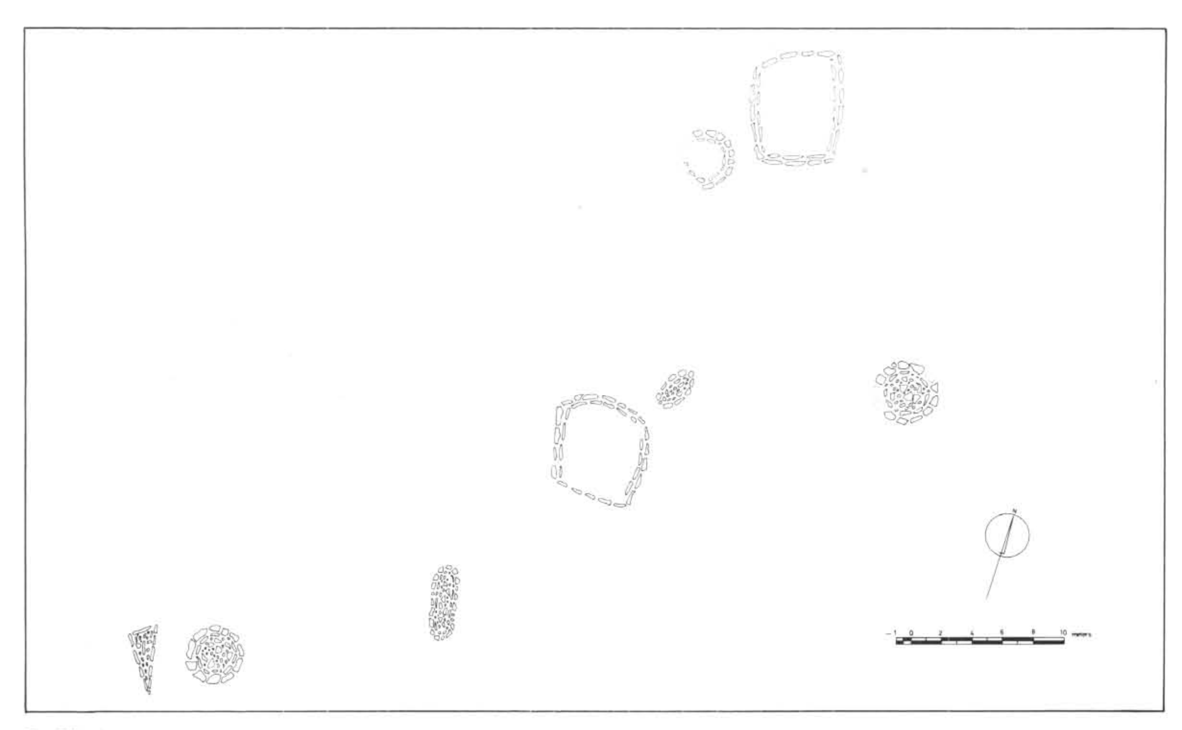
ج : مدافن دائرية مختلفة الأنماط



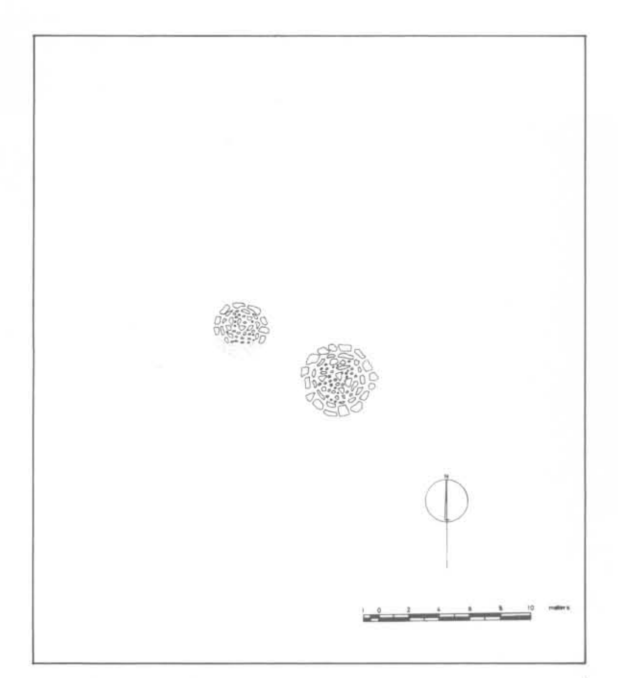
أ : مباني حجرية مستطيلة ومربعة
A: Rectangular and square stone structures



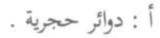
C: Stone circles
ج : دوائر حجرية



B: Circular structures and stone tumuli.
ب : مباني دائرية ورجوم حجرية .



A: Stone circles



أ : دوائر حجرية .



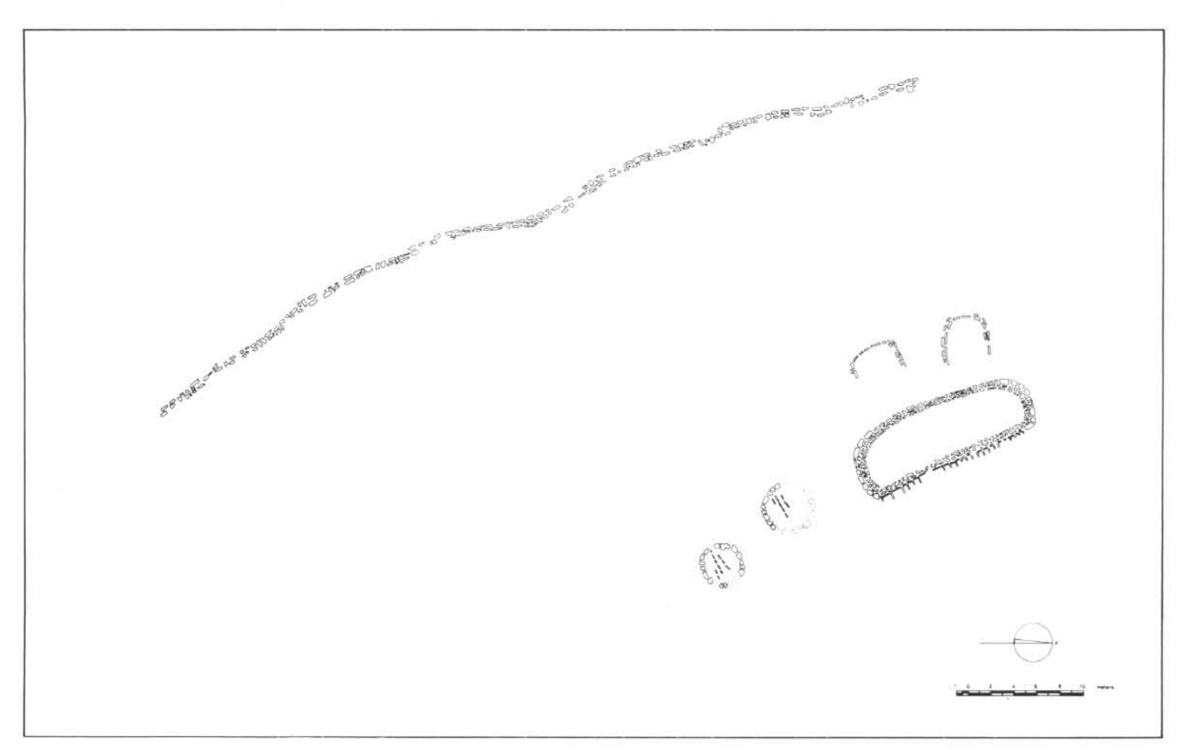
ج : مباني حجرية مستطيلة ودائرية

C: Rectangular and circular stone structures



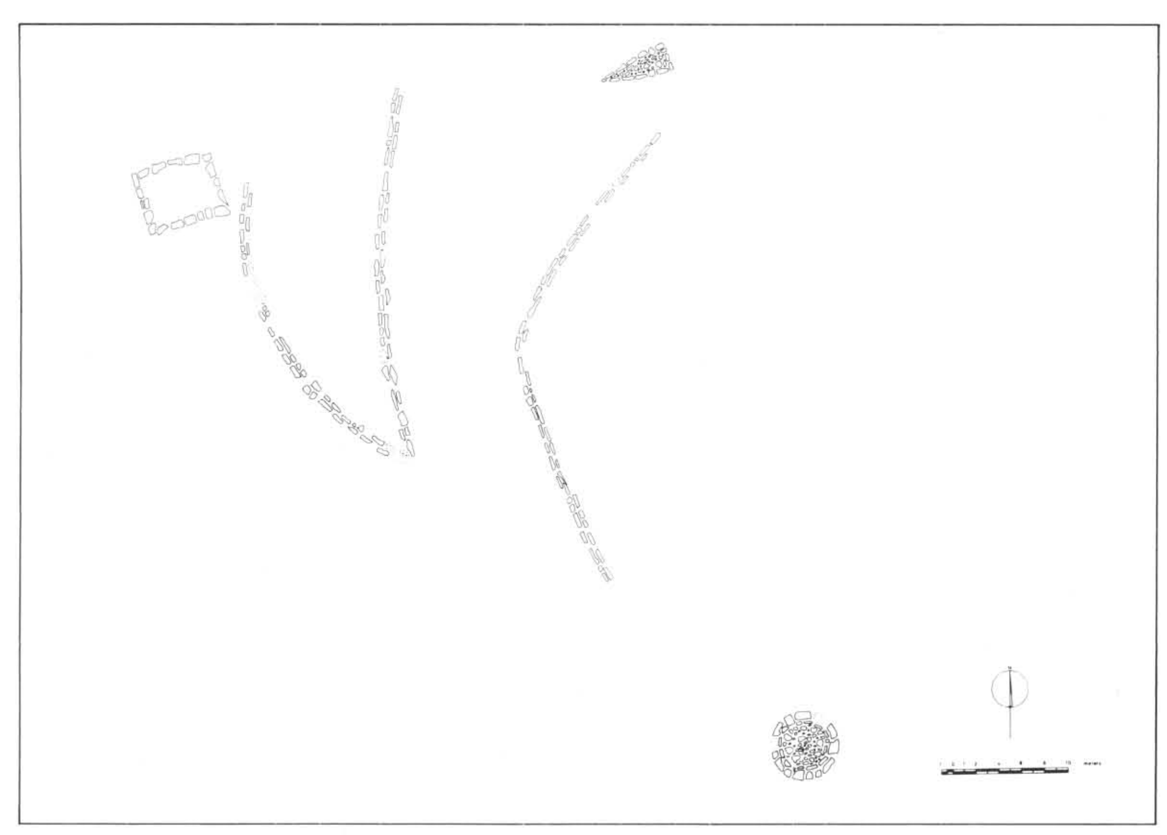
B: Stone structures

ب : رجوم حجرية .



A: Different stone structures and long wall.

أ : مباني حجرية مختلفة وجدار طويل



B: Stone structures

ب : مباني حجرية



أ : أساسات حجرية لمأوى من العصر الحجرى الحديث يرجع تاريخه إلى ٨ آلاف سنة من الوقت الحاضر ، وهي أقدم مراحل الاستيطان البشرى بالثمامة .

A : Stone foundation for shelter from Neolithic period dates back to 8 thousands years B. P and is considered as the oldest human settlement at al Thumamah.



ب : المأوى السابق ذكره بعد بدء أعمال الحفر والتنقيب ، قد اتضحت معالمه وتقسيماته الداخلية .

B: Previously mentioned shelter after strating excavation and exploration works, its internal signposts and divisions being appeared.



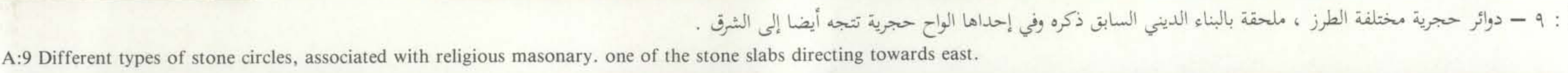


بناء حجري له دلالة عقائدية بيضاوى الشكل ، واجهته الشرقية عبارة عن ألواح حجرية مغروسة بطريقة رأسية وتتجه إلى الشرق ، وهي توحي بأن قاطني الثمامة القدماء ربما كانوا من عبدة الشمس .

Elliptcal stone structure has ideological indication, its eastern front is vertically planted, stone slabs trend towards east. it suggests that the ancient at Thumamah inhabitants perhaps were sun worshippers.







أ : ٩ – دوائر حجرية مختلفة الطرز ، ملحقة بالبناء الديني السابق ذكره وفي إحداها الواح حجرية تتجه أيضا إلى الشرق .

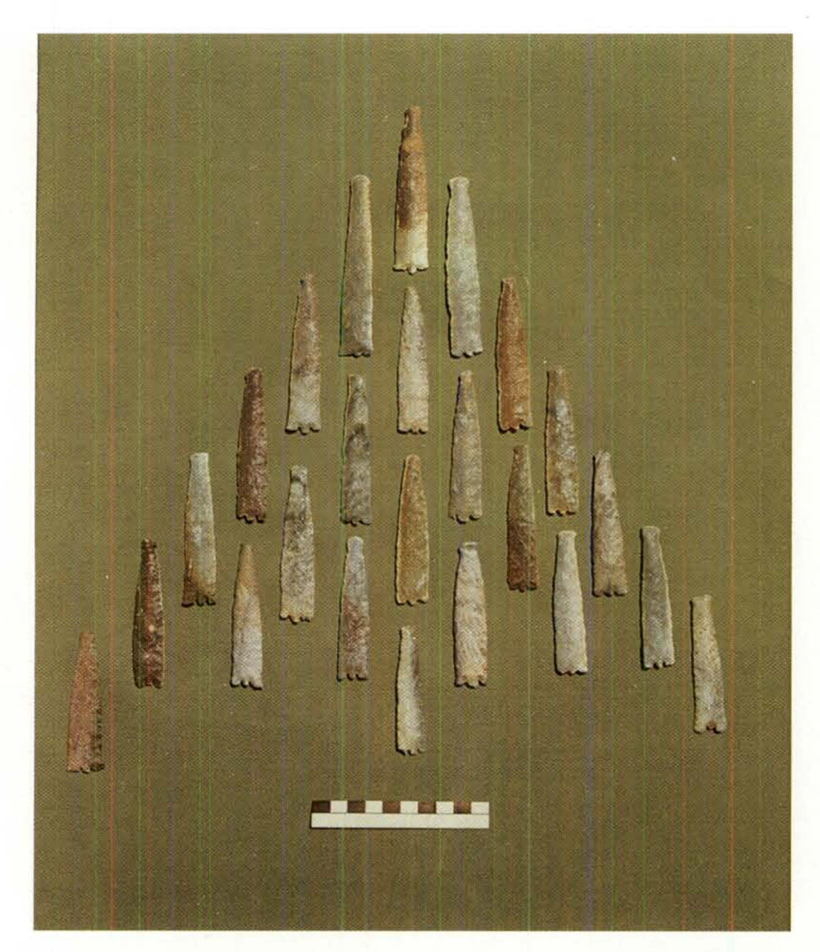
A:9 Different types of stone circles, associated with religious masonary. one of the stone slabs directing towards east.

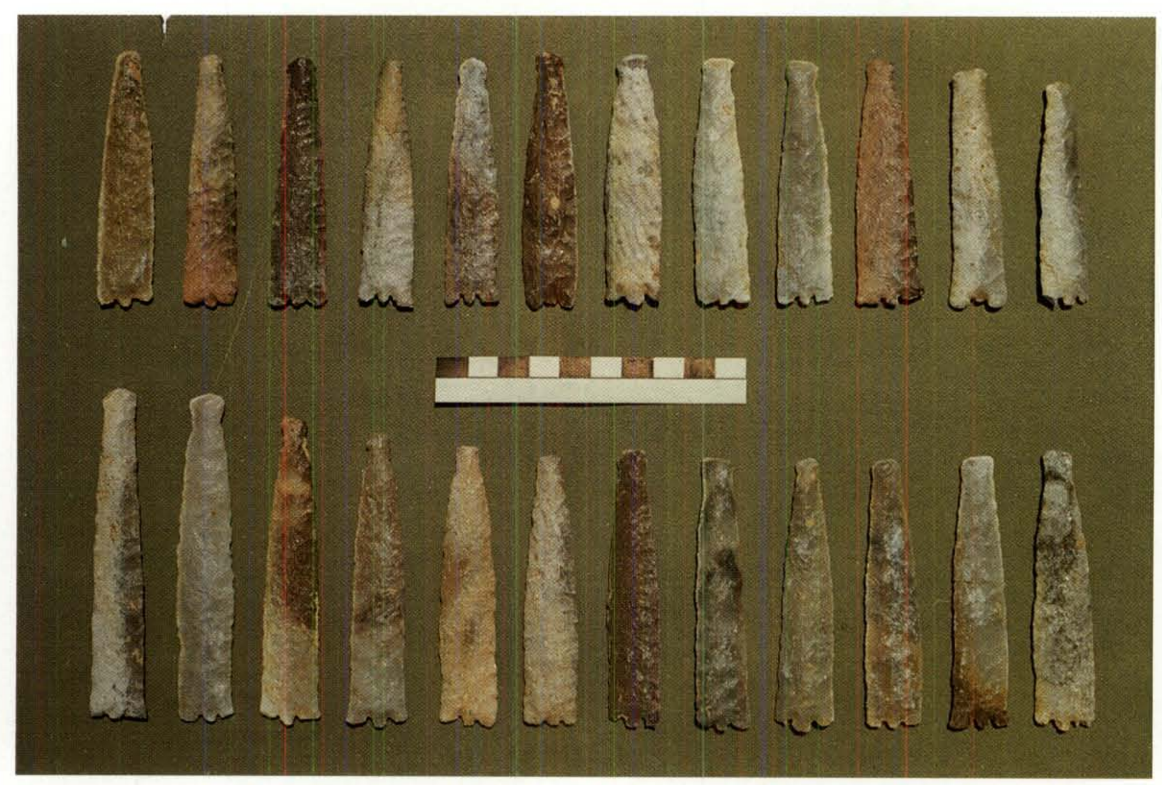




ب :دوائر حجرية مختلفة الطرز ، ملحقة بالبناء الديني السابق ذكره وفي إحداها ألواح حجرية تتجه أيضا إلى الشرق .

B: Different types of stone circles associated with religious masonary one of the stone slabs trends towards east.





مجموعة نادرة من الحراب الصوانية يبلغ طولها ١٥ سم عثر عليها بمكان ورشة التصنيع تحت سطح الأرض .

Rare collection of flint spears, its length 15cm. found at manufacturing workshop site under the surface of the ground.





A : collection of the fine arrows-heads made of flint stone.

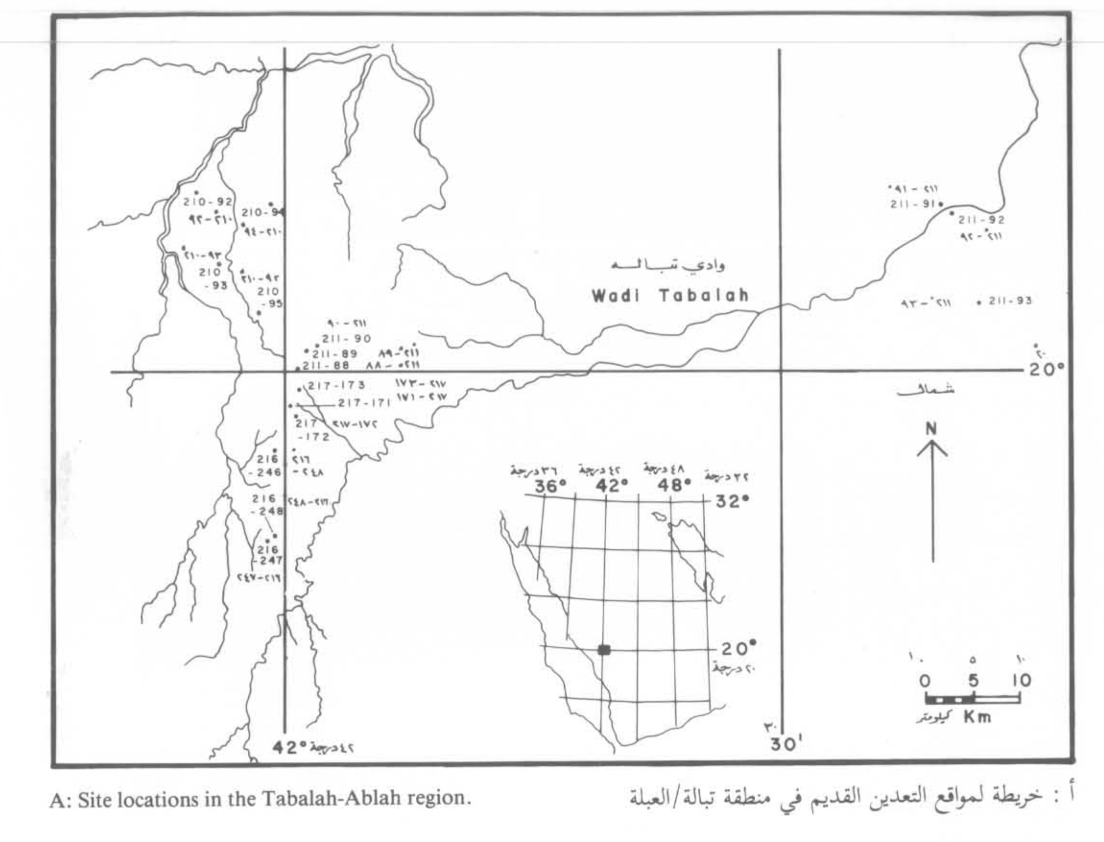
مجموعة ثمينة من رؤوس سهام دقيقة من حجر الصوان .





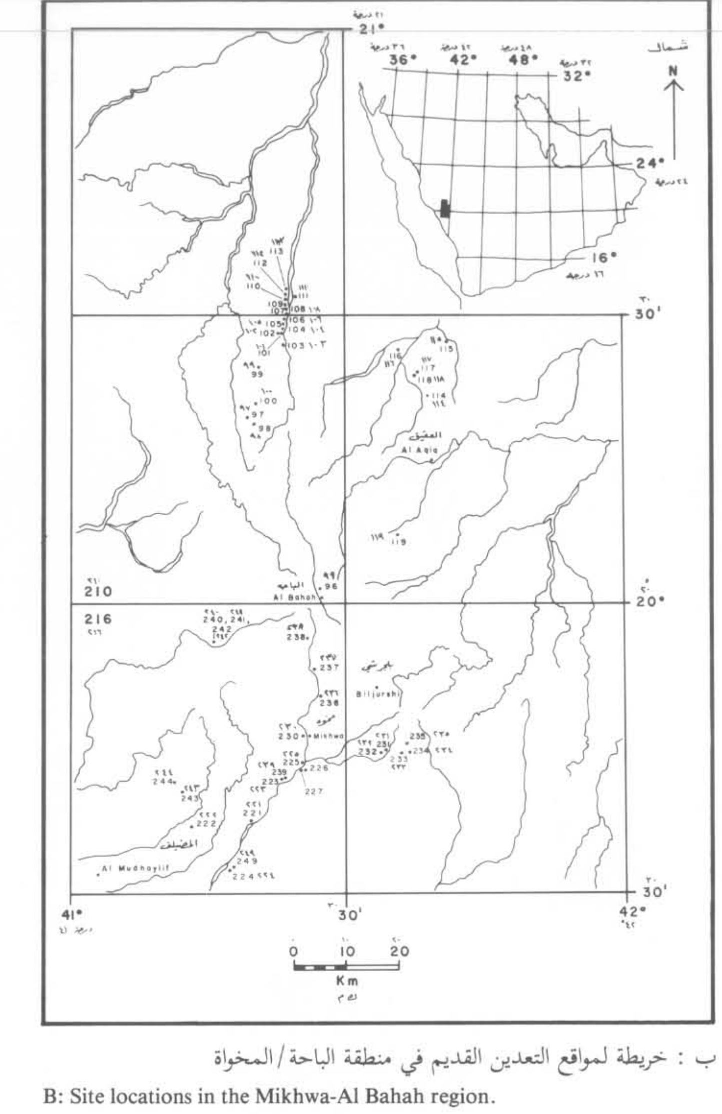
قطع حجرية تمثل أجزاء من أواني بدائية يبدو عليها آثار الطرق وطحن الحبوب . (الثمامة)

Stone pieces represent part of primitive vessels bearing traces of pounding and grain grinng. (Thumamah).



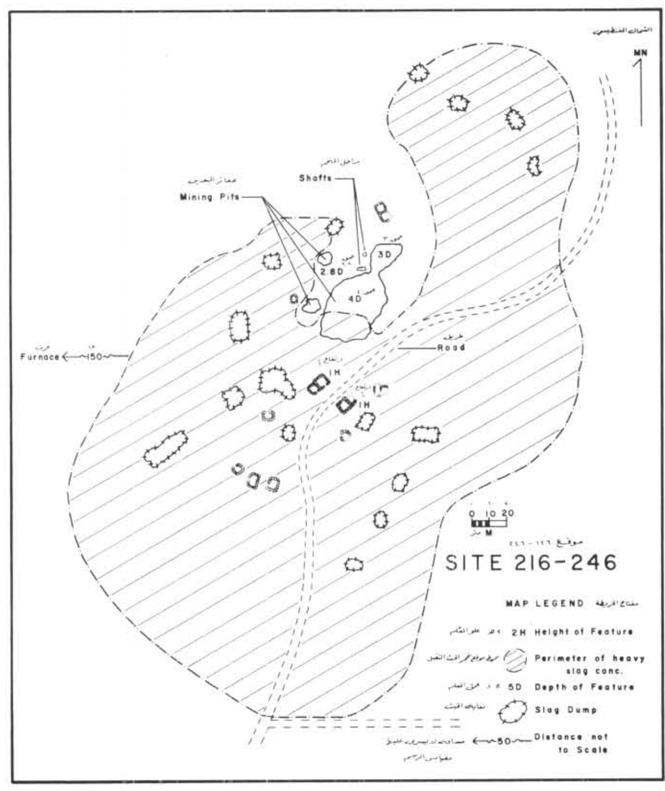
A: Site locations in the Tabalah-Ablah region.

أ : خريطة لمواقع التعدين القديم في منطقة تبالة/العبلة



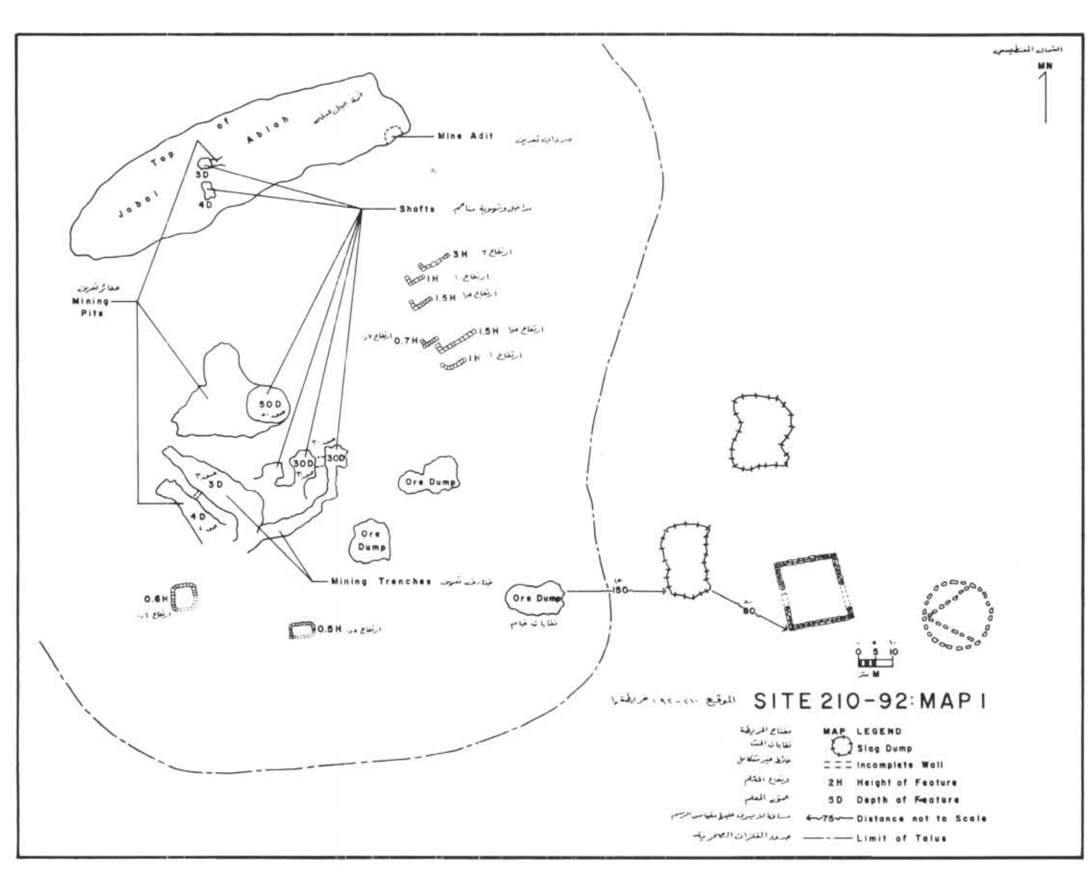
ب : خريطة لمواقع التعدين القديم في منطقة الباحة/المخواة

B: Site locations in the Mikhwa-Al Bahah region.



A: Plan of the Al Wakabah mine.

أ : مخطط منجم الوقبة

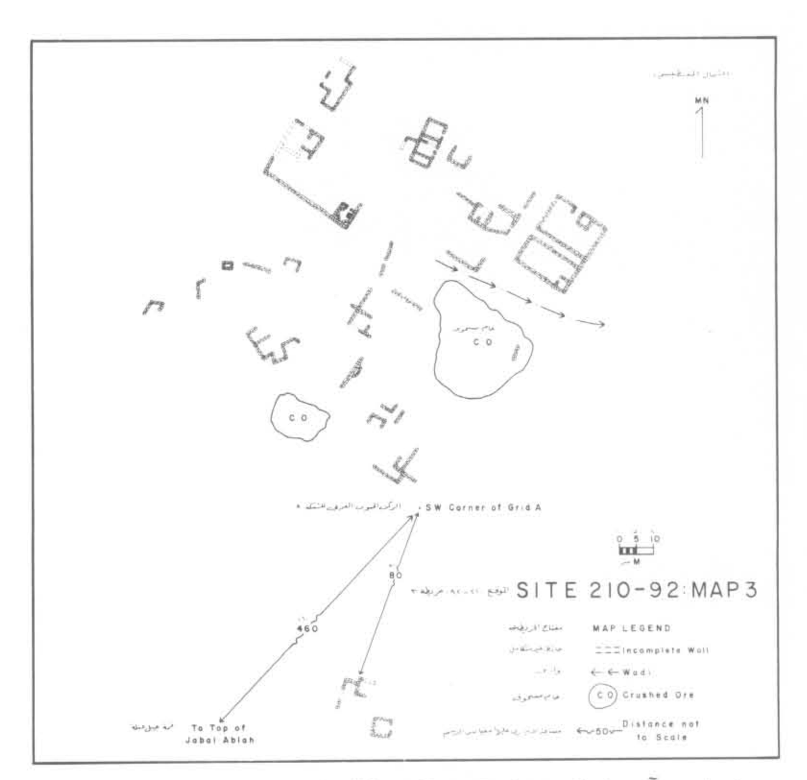


B: Plan of the mine shafts at Ablah.

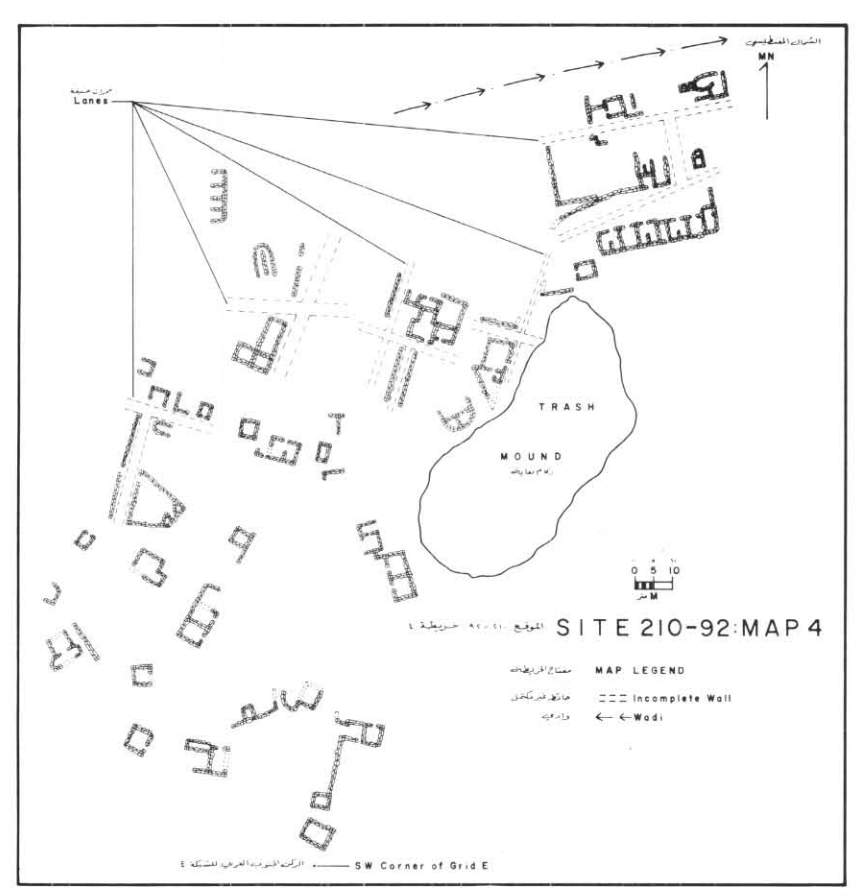
ب : مخطط لفتحة المنجم بالعبلة



A: Plan of the slag mounds at Ablah. أ : توزيع خبث المعدن في العبلة

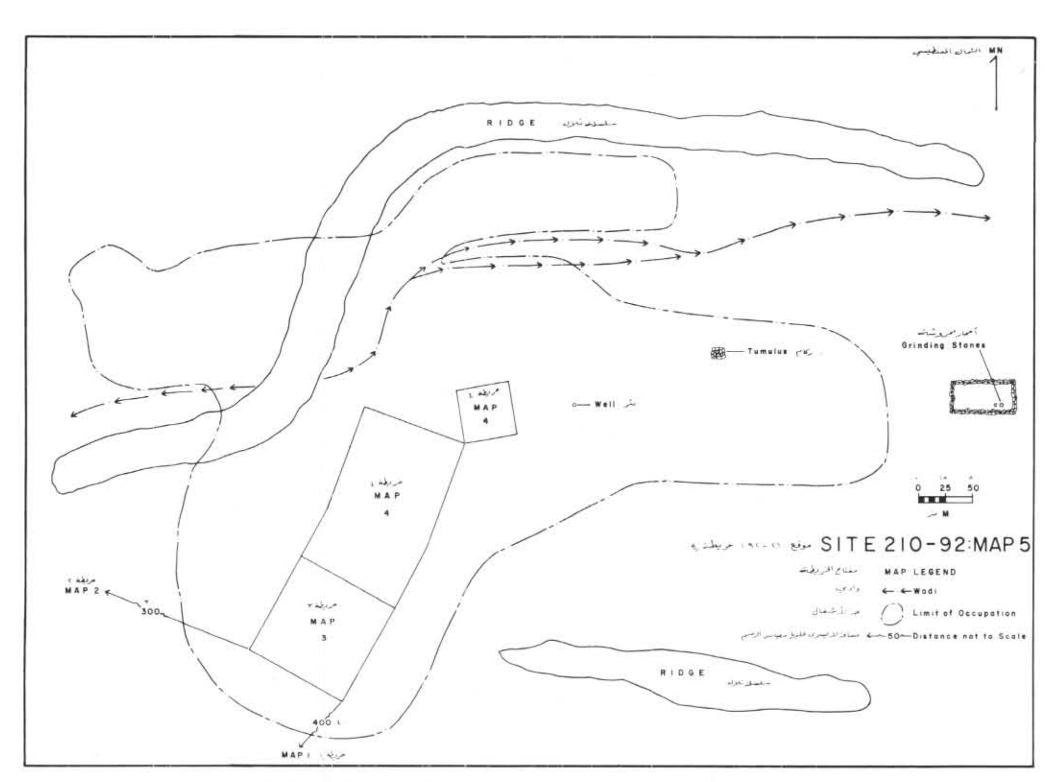


B: Structures at Ablah mapped in detail in Grids A, B, C, D. ب : تفاصيل منشآت بالعبلة



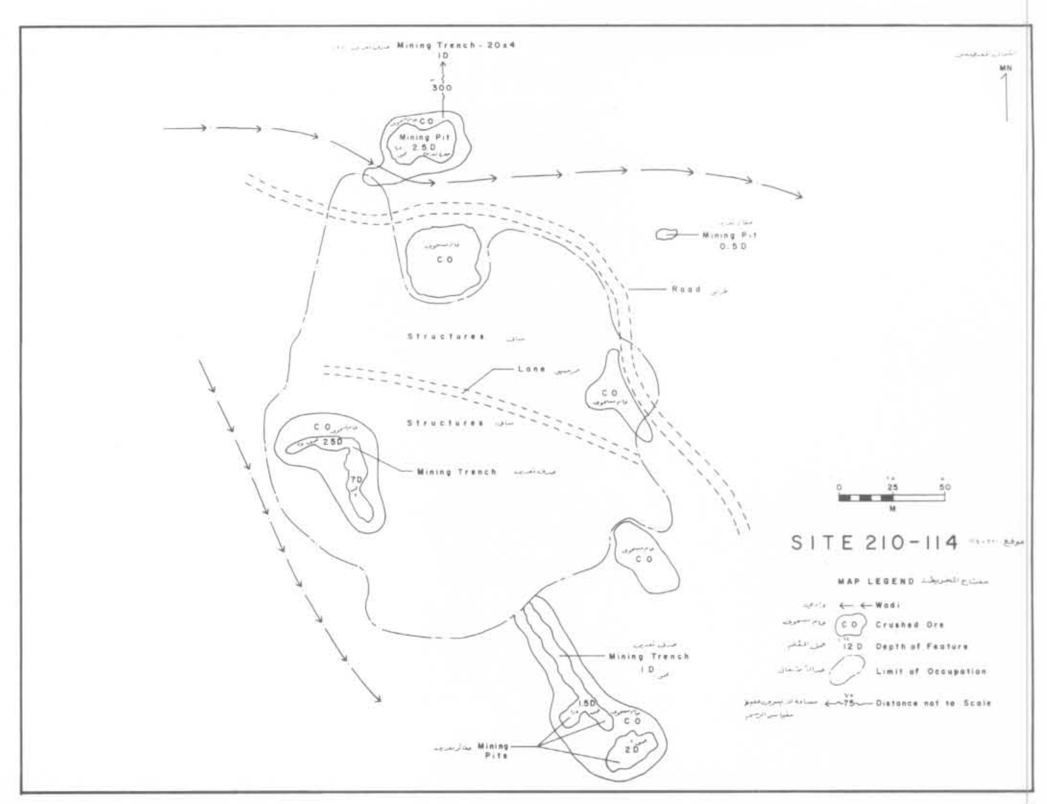
أ : تفاصيل منشآت بالعبلة

A: Structures at Ablah mapped in detail in Grids E, F, G, H, I, J, K.



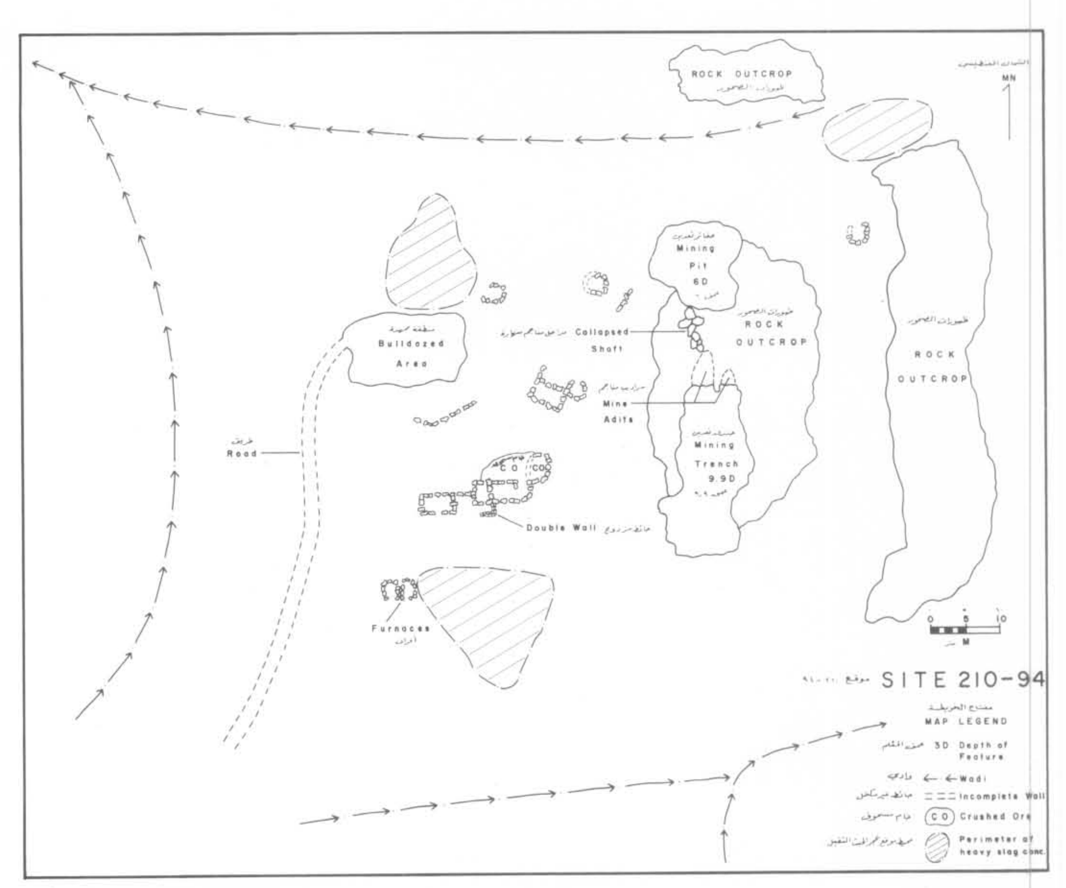
B: Locality map showing correlation of areas mapped at Ablah.

ب : مواقع التعدين في العبلة



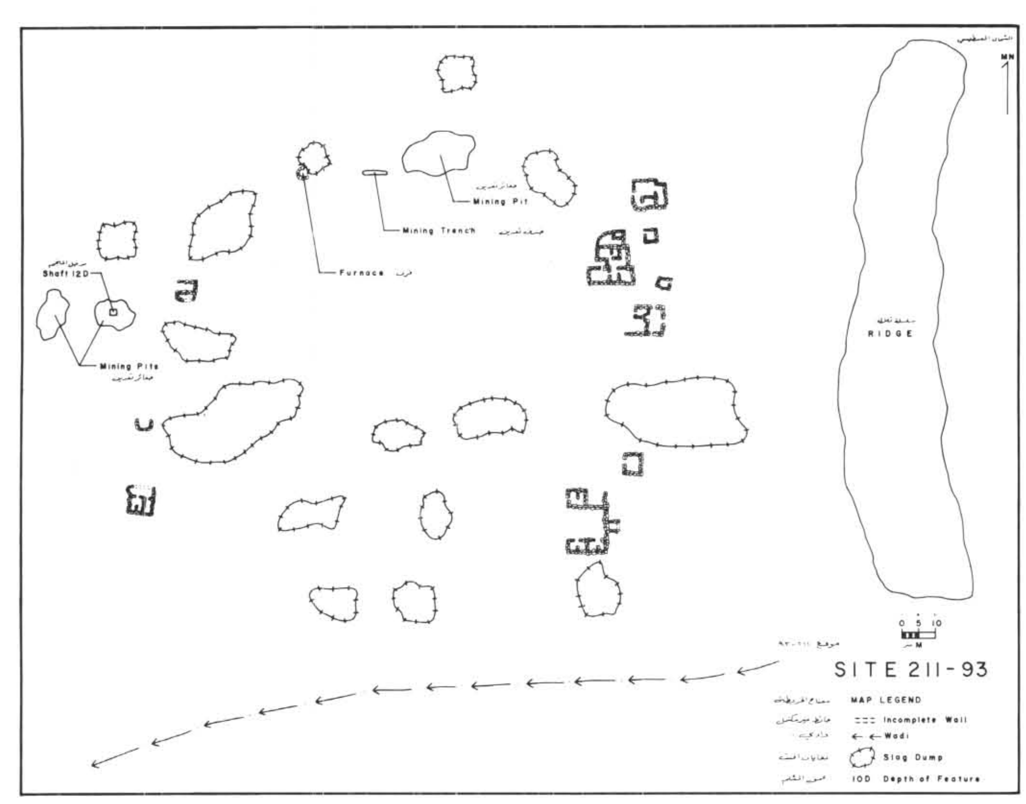
A: Plan of the Al Ghaba mine.

أ : منجم الغابة



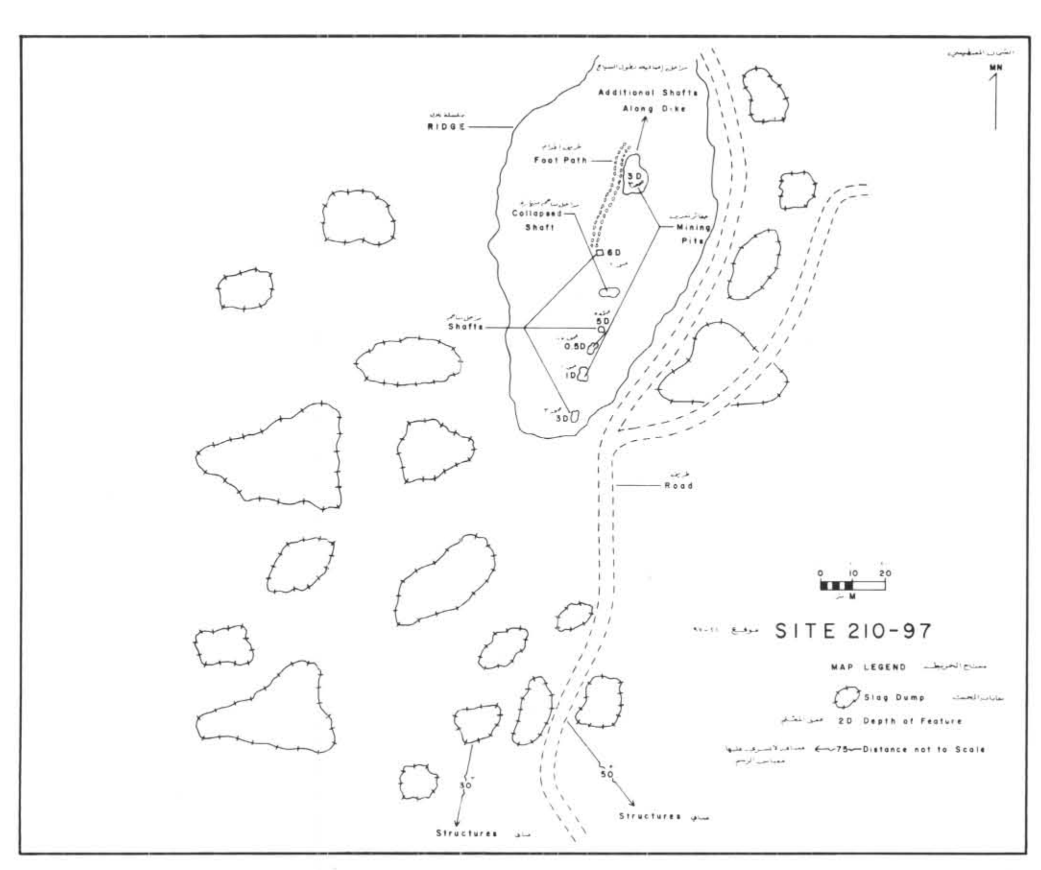
B: Plan of the Qurtinah mine.

ب : منجم كتينة



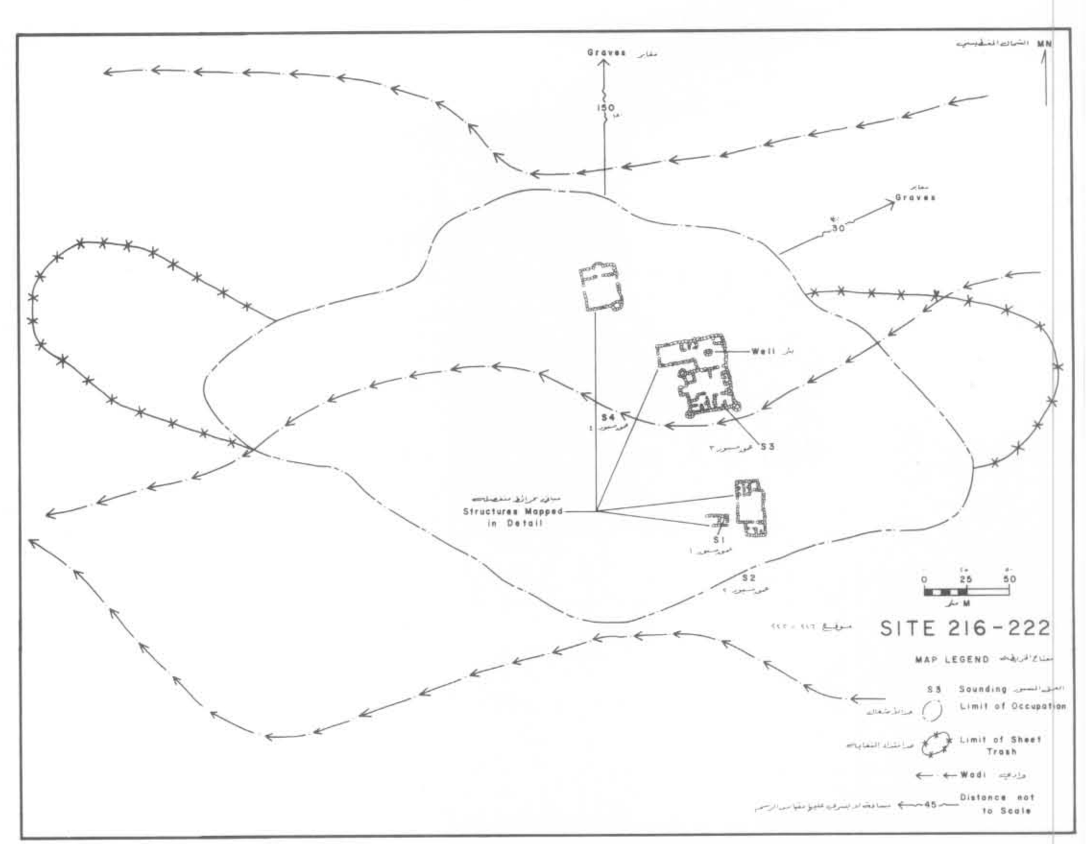
A: Plan of the Al Mishq mine.

أ : منجم المشق



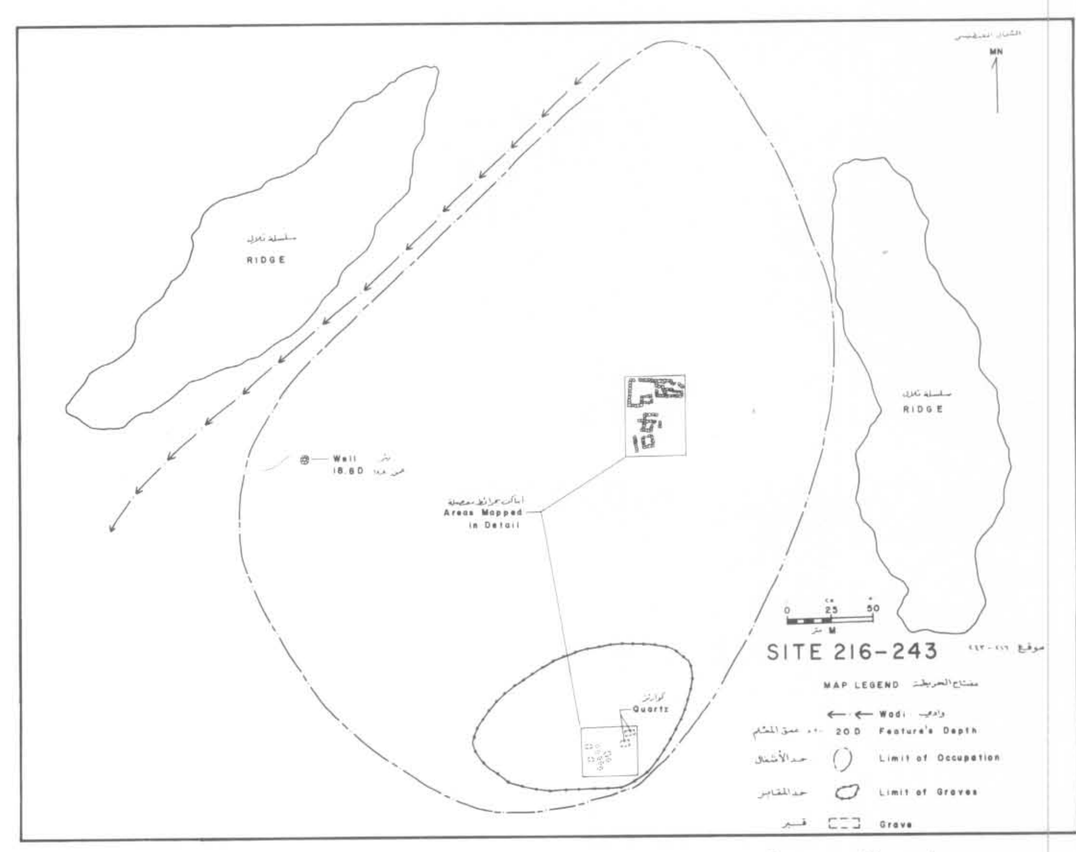
B: Plan of the Mahawiyah mine.

ب : منجم المحوية



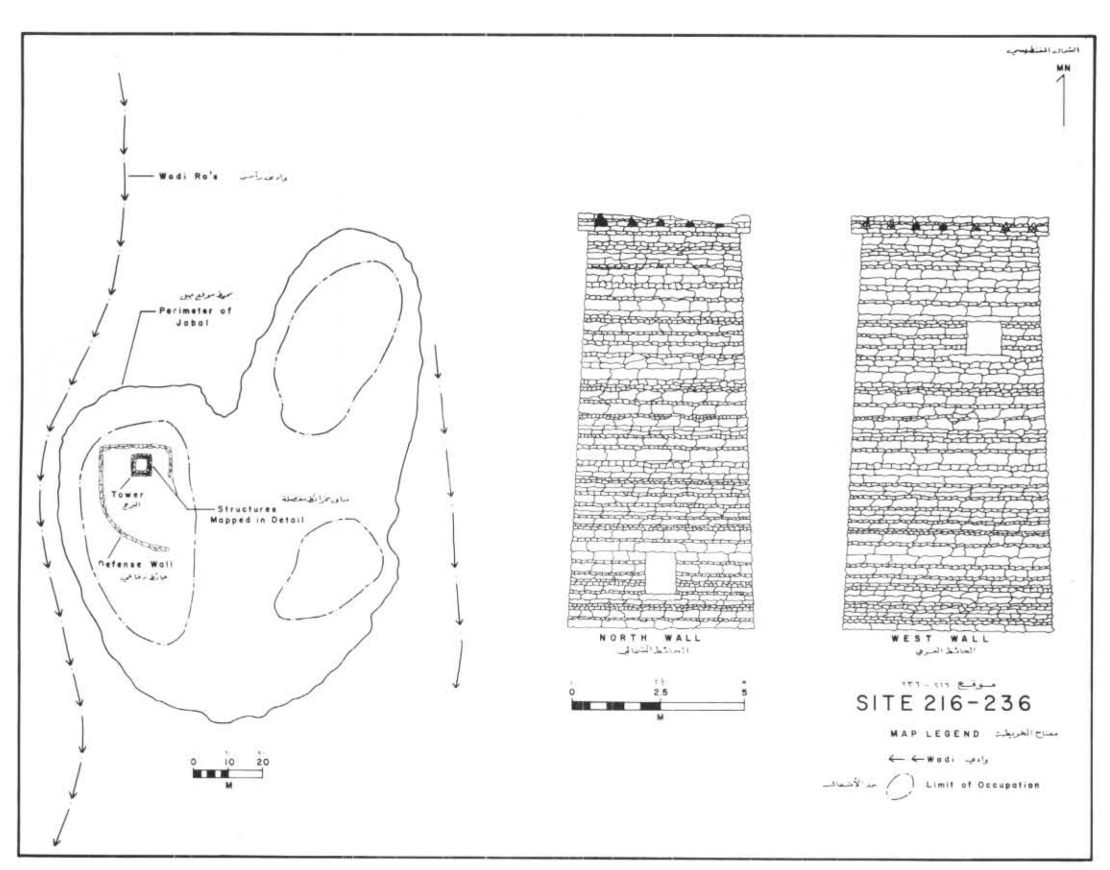
A: Plan of the early Islamic village of Asham showing location of soundings.


أ : عشم — العصر الإسلامي المبكر



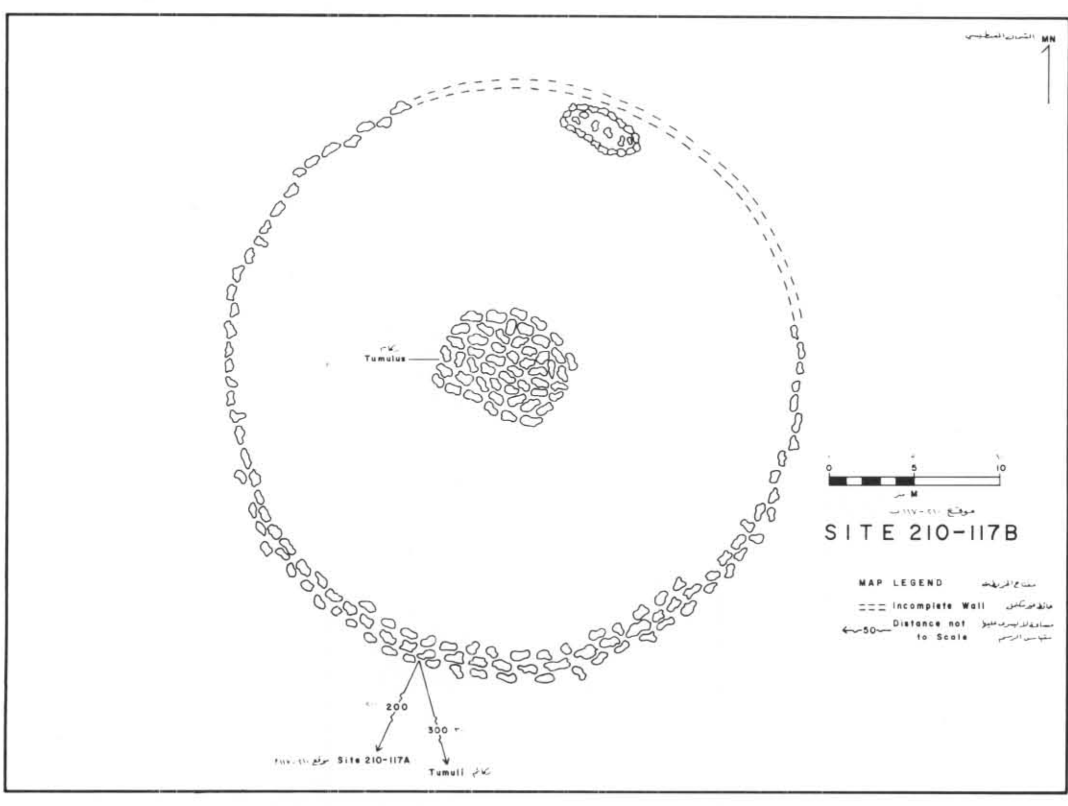
B: Plan of the early Islamic village of Mahsouqa.

ب : معشوقة — العصر الإسلامي المبكر



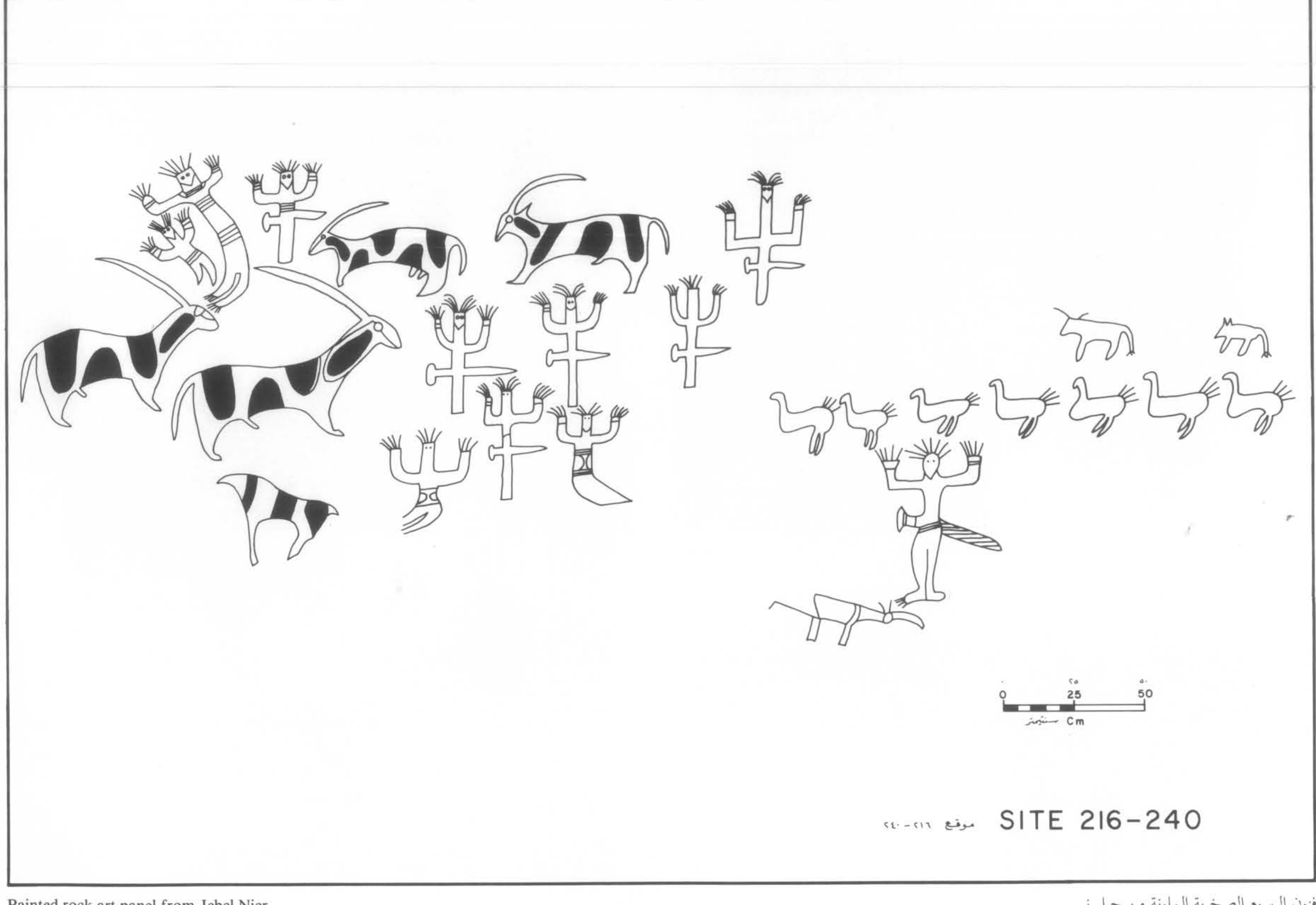
A: Plan of a late Islamic village with watchtower.

أ : قرية من العصر الإسلامي المتأخر ، برج مراقبة



B: South Arabian cairn with circular enclosure.

ب : مقبرة محاطة بسور مستدير تنتمى لحضارة جنوب الجزيرة



Painted rock art panel from Jebel Nier.

فنون الرسوم الصخرية الملونة من جبل نير



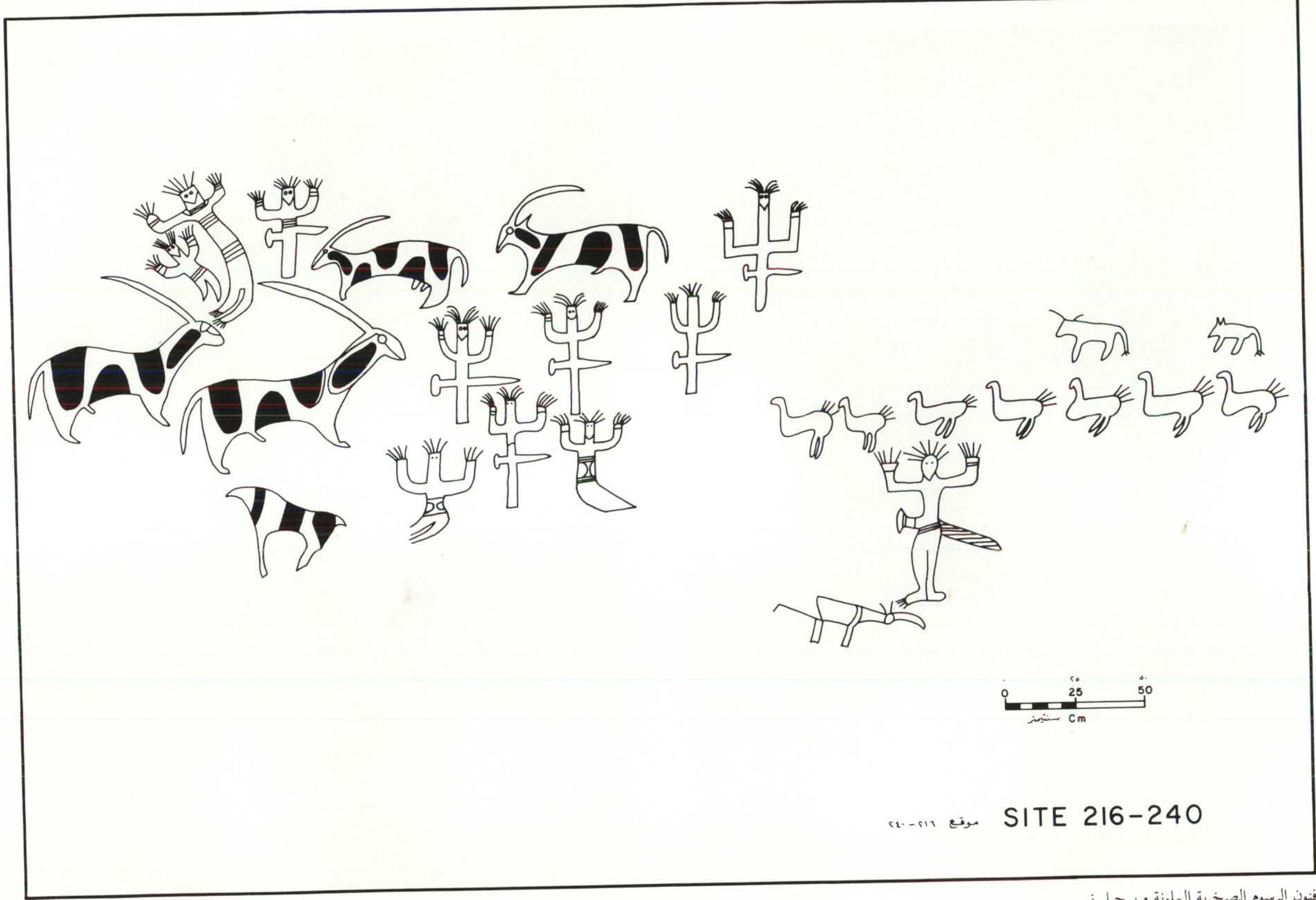
A:A picture shows remains of stones and gross.

أ : صورة تبين الأطلال الباقية من الحجارة وخبث المعادن .



ب : صورة توضح أساسات البنيان وبجانبها خبث المعادن متناثر وبكثرة .

B: A picture of building foundations.



Painted rock art panel from Jebel Nier.

فنون الرسوم الصخرية الملونة من جبل نير



أ : صورة توضح فوهة منجمية وهي عميقة توضح عملية الأكسدة حيث توجد على مدخل المنجم وعلى جوانبه .

A: A picture shows a deep mine mouth. it shows also oxidation over and on sides of mine entranse.



ب : صورة توضح الرحى التي يزعمون أهالي المنطقة أنها لأبي زيد الهلالي وهي على سطح الأرض وبجوار مساكنهم .

B:A picture shows a mill stone. People of the area allege it belonged to Abu Zeid alhilali. appears on ground surface beside their residense.



A: A picture shows building foundations. it is located beside the mine.

أ : صورة توضح أساسات البنيان وهي بجوار المنجم .



B: A picture shows one of the ovens constucted beside the mine.

ب : صورة تمثل أحد الأفران المشيدة بجانب المنجم .



أ : صورة توضح المحراب وعليه قطعة من الحجر منقوش عليها نقش غائر لا إله إلا الله وحده لا شريك له .

A:A picture showing the niche on which lies a piece of stone with a Vufic inscription.



ب : صورة توضح بقايا رحى التى كانوا يستخدمونها فى طحن الحبوب في قرية القاع .

B: A picture remains of millstones which were used in grinding grains in ka'a village



أ : صورة توضح كيفية توزيع الغرف في أعلى جبل الخربة حيث استخدام الحجارة الخالصة من المونة .

A:A picture shows how rooms were districbted on the top of ''ghorba'' mountain and the use of stones extracted from mortar.



ب : صورة توضح طريقة البنيان من الحجر حيث الغرف المتلاصقة مع بعضها وذلك فى أعلى جبل الخربة .

B:A picture shows method of building by stones where rooms are adjoined to each others. This is situated over ''ghorba'' mountain.



أ : صورة في أعلى الجبل لقرية الخليف حيث أطلال البنيان واضحة .

A:A picture of top of the khalyf village mountain where the remains look clear.



ب : صورة تمثل سور متكامل حيث من المعتقد أنه سور قصر أو مربط خيل حيث أنه يقع على سطح الأرض في قرية الخليف .

B:A picture represents a complete wall. it is believed that it was a palace or horse stall as is situated on ground surface of khalyf village.



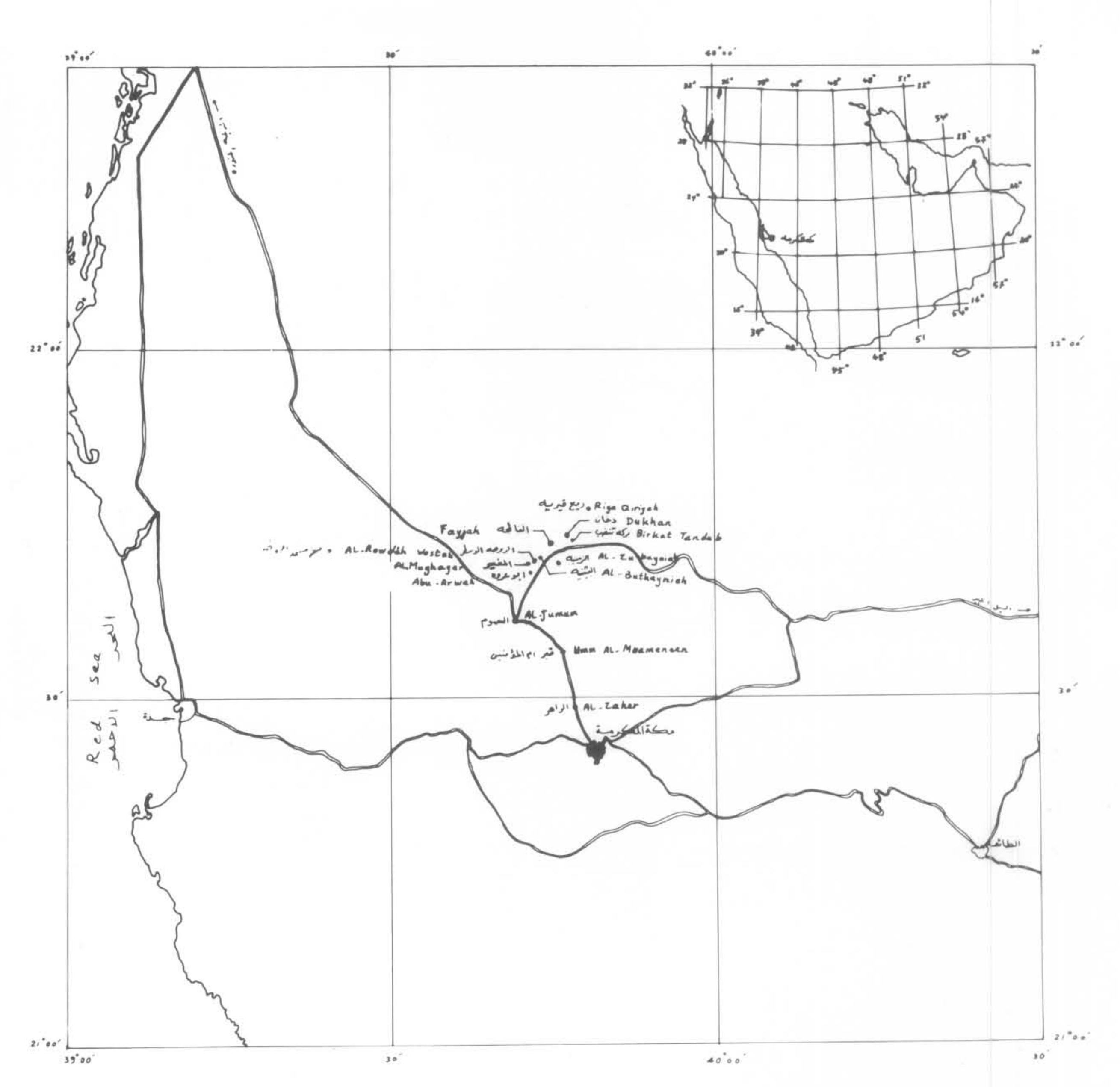
أ : صورة شاملة توضح مقابر قرية العصداء التى تقع في وادي الأحسبة .

B:A comprehensive picture showings the graveyard of Asada'a village situated in Alahseba valley.



ب : شاهد قبر به كتابة كوفية متطورة ويقع هذا الشاهد بمقبرة أخرى بالجوار من قرية العصداء .

B: A tombstone with devloped kufic writing. It is located in another graveyard adjacant to Asadia'a village.



Darb Al-Hajj site map

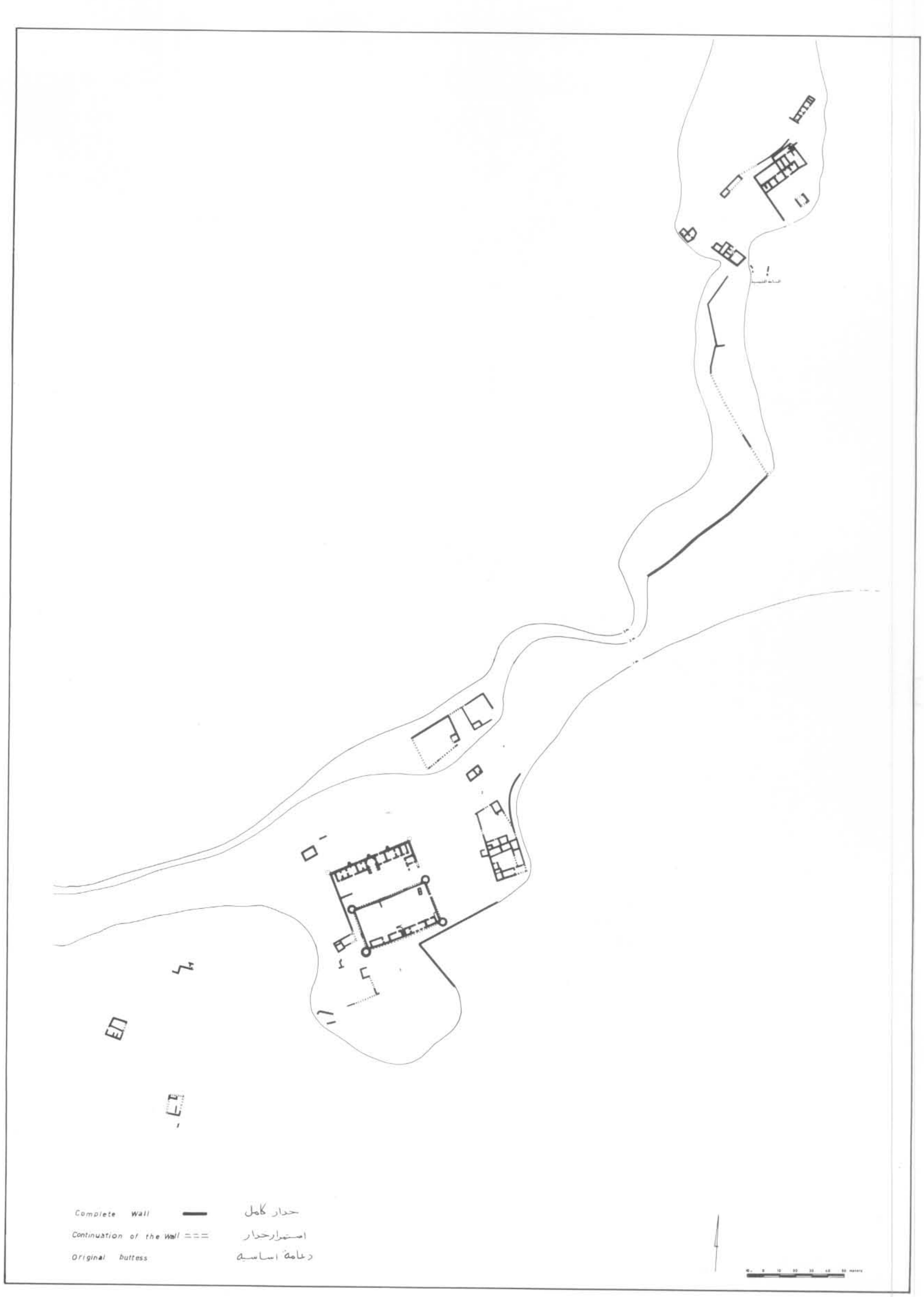
خارطه موقعيه لدرب الحاج (المرحلة الاولى)





Ground floor الدور الأرضي
1st floor الدور الأول
2nd floor الدور الثاني

0 10 20 30 40 50 meters



Ar-Rowdha site

موقع الروضة الوسطى



Al-Buthania in Rowdhah (birkah, qasy, settlment)

محطة البثينية بالروضة (بركة وقصر ومستوطنة سكنية)

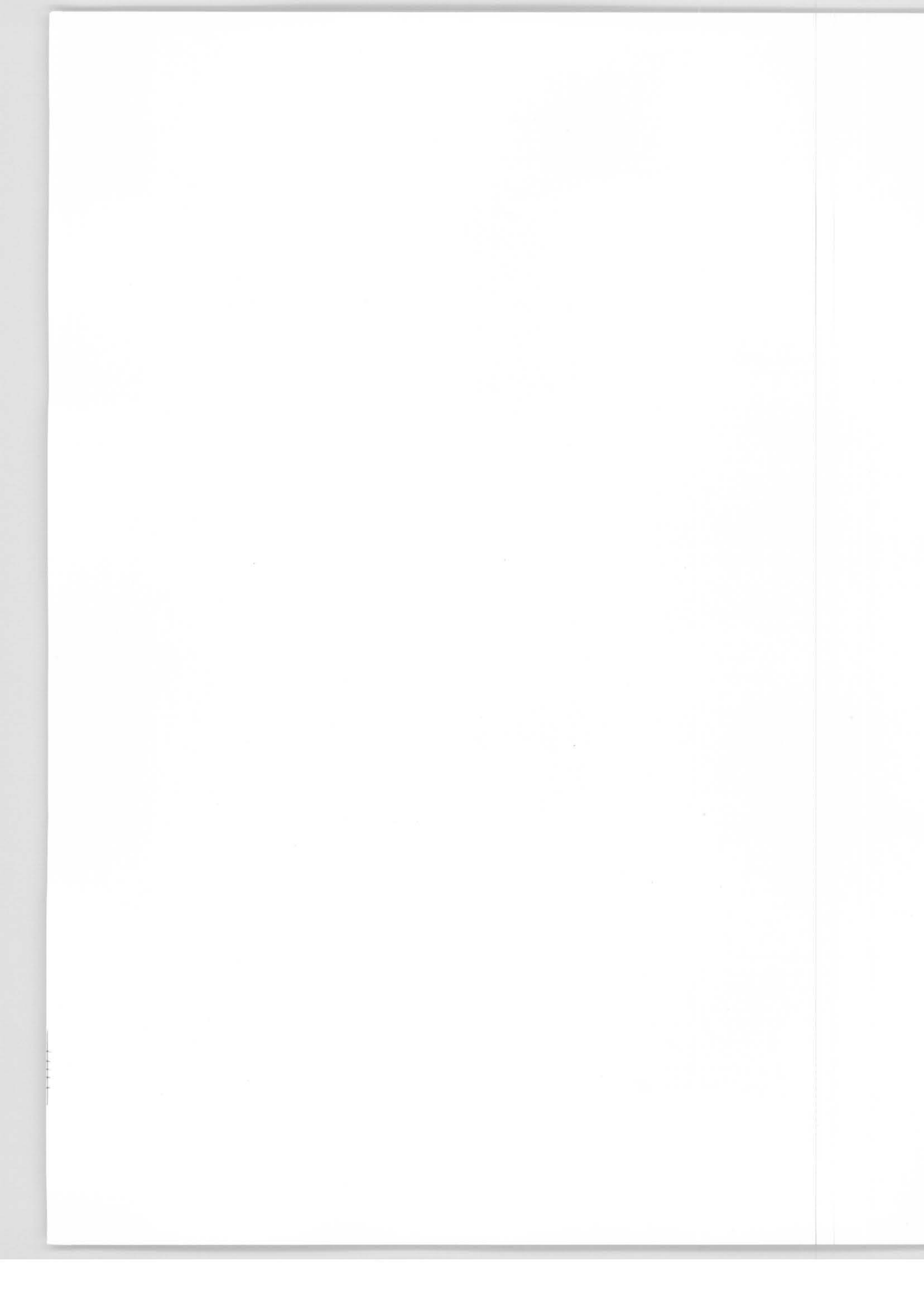


PLATE 123

1. Sherd of pottery covered with underlaid layer over which horizontal stripes of deep and projected decorations of, indentations and triangulars tend to one trend (al Mughager)
2. A part of mouth of a ware made of Turkish ceramic decorated from inside and outside with plant leaves coloured in blue and green on a white ground saturated with light blue (Southern Rowdha).
3. Part of a ware neck from pottery covered with a layer of grey underlaied. Decorated from outside by simple and deep lines.
4. Part of a ware neck from pottery covered with a layer of underlaid tends to light green colour.
5. Sherd of pottery covered with a layer of underlaid on the outside and inside tends to reddish colour. looks to be a part of pipe, has projected decorations of a wide stripe embracing parallel vertical lines (Norhern Rowdha).
6. A part of a ware base from pottery painted from inside. The underlaid tends to light blue colour.
7. Small plate of rare type of pottery painted from inside and outside, light green colour is majoring "Conservated"- (Al-Bothainaih).
8. A part of a ware base of pottery covered from outside by underlaid tends to light green colour.
9. A shard of thick coarse pottery, decorated with circled frieze with a projected rim followed by deep wide paralled lines in one stow, then a wide deep area followed by another stow of the same decoration. (Al-Buthayina).
10. A shard of fine ware covered by a layer of underlaid decorated with deep horizantal and vertical Lines beside a horizontal stripe of projected circles (Al-Zubayniah).
11. A part of a ware base of pottery inside painted with turoise colour (Al-Zubayniah).
12. A part of a ware base of pottery covered with a layer of inside and outside underlaid tends to grey colour (Al-Fayjah).
13. A part of a ware mouth painted from inside, its underlaid tends to light green colour.
14. A part of a ware rim of pottery covered with a layer of underlaid. (Al-Fayjah).
15. A shard of pottery covered with a layer of white underlaid. over the outside there is a projected stripe consists of modified plant leaves. Beyond this stripe there are fine deep and intercalated lines (Duokhan).
16. A part of a ware base made of pottery covered with a layer of underlaid outside and inside (Duokhan).
17. A part of a ware base overlain by a layer of white underlaid from inside and outside (Ryi'a Qiriyah).
18. A part of a ware mouth of paintd pottery from inside and outside in turqoise colour (Ryi'a Qiryah)

لـوحة ١٢٣

١ — كسرة من إناء من الفخار المغطى بطبقة من البطانة عليها أشرطة أفقية من الزخارف الغائرة والبارزة قوامها رسوم المثلثات ومعينات ومسننات مائلة في اتجاه واحد (المغير) .

٢ — جزء من فوهة إناء من الخزف التركي عليه زخارف من الداخل والخارج وهي عبارة عن أوراق نباتية محورة ومنفذة باللونين الأزرق والأخضر على أرضية بيضاء مشربة باللون الأزرق الفاتح (الروضة الجنوبية) .

٣ — جزء من رقبة إناء من الفخار المغطى بطبقة من البطانة الرمادية عليه من الخارج خطوط بسيطة وغائرة (الروضة الجنوبية)

٤ — جزء من رقبة إناء من الفخار المغطى بطبقة من البطانة التي تميل إلى اللون الأخضر الفاتح . (الروضة الشمالية) .

٥ — كسرة من الفخار المغطى بطبقة من البطانة من الداخل والخارج تميل إلى الاحمرار ربما كانت جزءا من غيلون عليها زخارف بارزة عبارة عن شريط عريض يضم خطوط رأسية متوازية (الروضة الشمالية) .

٦ — جزء من قاعدة إناء من الفخار المطلي من الداخل ، وتميل البطانة إلى اللون الأزرق الفاتح (الروضة الشمالية)

٧ — صحن صغير فريد الطراز من الفخار المطلي من الداخل والخارج يغلب عليه اللون الأخضر الفاتح — مرمم . (البثينية)

٨ — جزء من قاعدة إناء من الفخار المغطى من الخارج بطبقة من البطانة تميل إلى اللون الأخضر الفاتح (البثينية)

٩ — كسرة من الفخار الخشن السميك ، عليها زخارف لإفريز مستدير يتكون من حافة بارزة يتلوها خطوط عريضة وغائرة ومتوازية تنتظم في صف واحد ثم تأتي منطقة عريضة وغائرة يتلوها صف آخر من الخطوط العريضة والغائرة والمتوازية . (البثينية) .

١٠ — كسرة من الفخار الرقيق المغطى بطبقة من البطانة عليها زخارف غائرة عبارة عن خطوط عرضية وأخرى رأسية إلى جانب شريط أفقي من الدوائر البارزة (الزبينية) .

١١ — جزء من قاعدة إناء من الفخار المطلي من الداخل ذو لون تركوازي (الزبينية) .

١٢ — جزء من قاعدة إناء من الفخار المغطى بطبقة من البطانة من الداخل والخارج تميل إلى اللون الرمادي (الفائجة) .

١٣ — جزء من فوهة إناء من الفخار المطلي من الداخل تميل بطانته إلى اللون الأخضر الفاتح (الفائجة) .

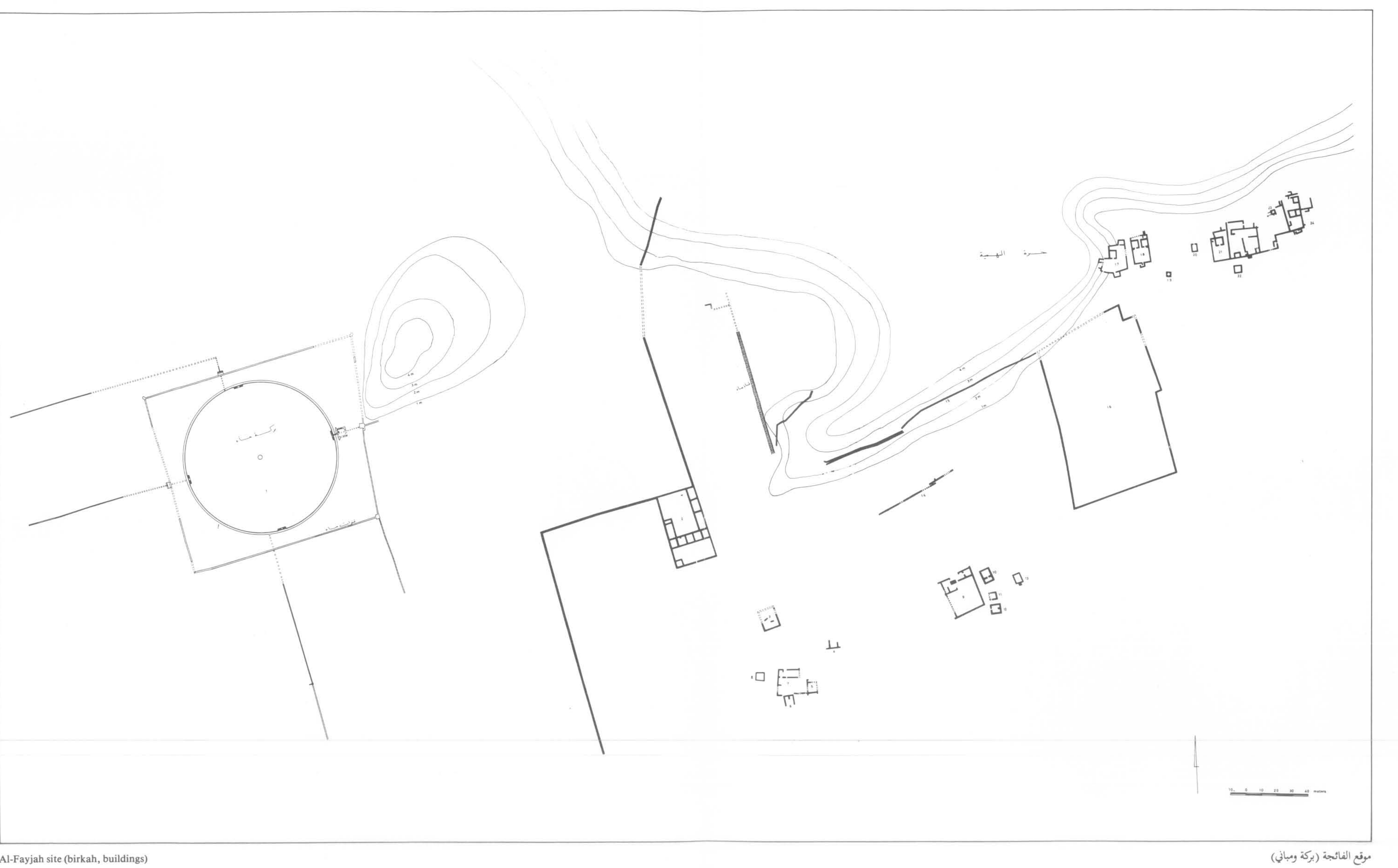
١٤ — جزء من حافة إناء من الفخار تعلوه طبقة من البطانة (الفائجة).

١٥ — كسرة من الفخار المغطى بطبقة من البطانة البيضاء عليها من الخارج شريط بارز يتألف من وريقات نباتية محورة وأسفل هذا الشريط توجد خطوط دقيقة غائرة ومتداخلة . (دخان) .

١٦ — جزء من قاعدة إناء من الفخار المغطى بطبقة من البطانة من الداخل والخارج (دخان) .

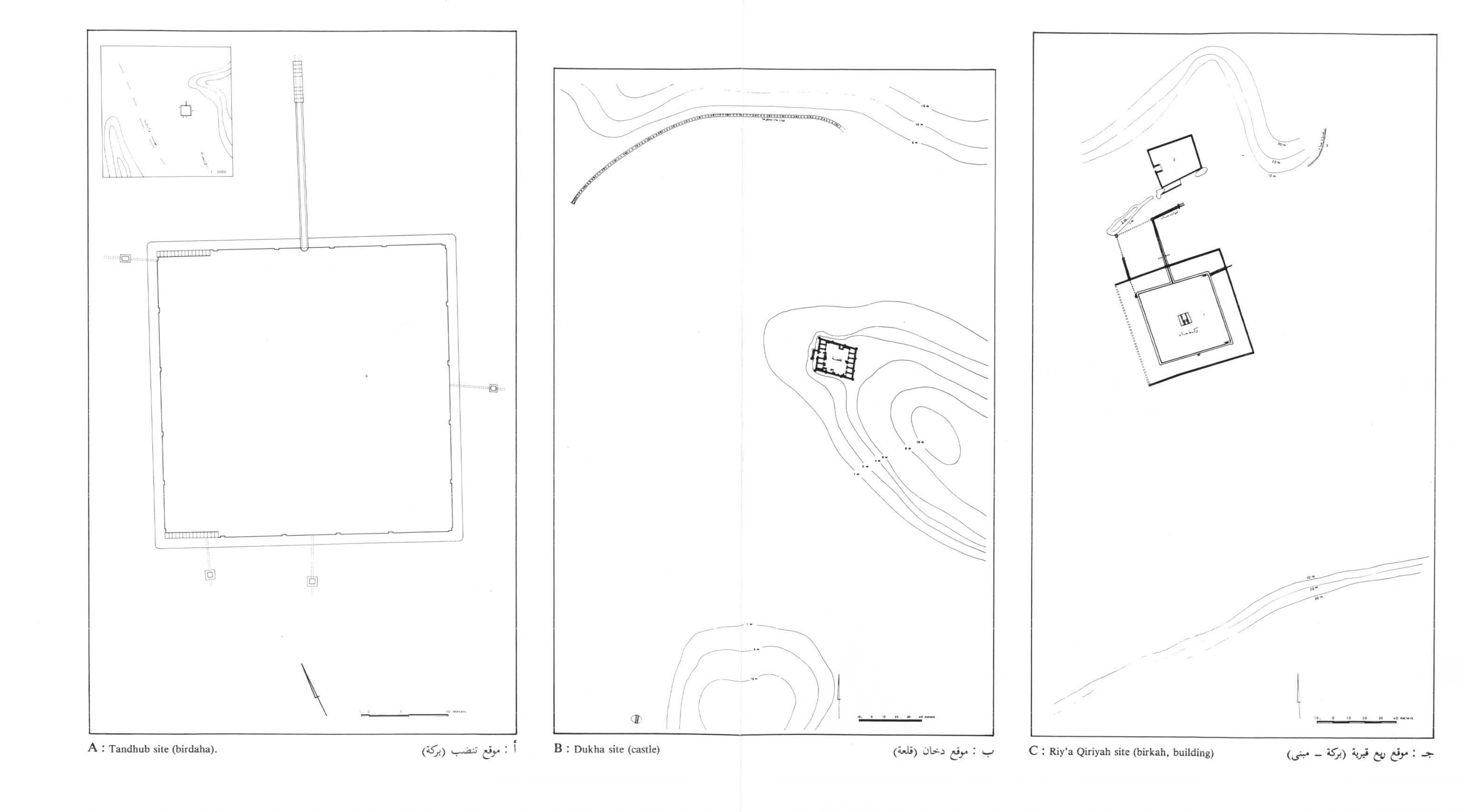
١٧ — جزء من قاعدة إناء من الفخار تعلوه طبقة من البطانة البيضاء من الداخل والخارج (ربع قيريه) .

١٨ — جزء من فوهة إناء من الفخار المطلي من الداخل ذو اللون التركواز . (ربع قيريه) .



Al-Fayjah site (birkah, buildings)

موقع الفائجة (بركة ومباني)

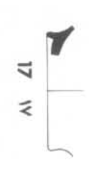
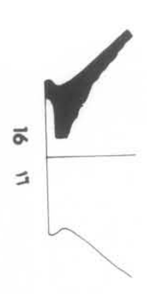


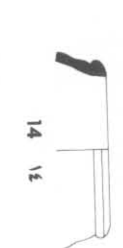
A : Tandhub site (birdaha). أ : موقع تنضب (بركة)

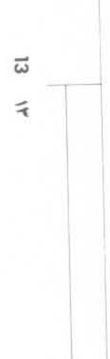
B : Dukha site (castle) ب : موقع دخان (قلعة)

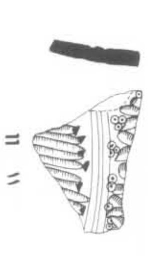
C : Riy'a Qiriyah site (birkah, building) جـ : موقع ريع قيرية (بركة – مبنى)

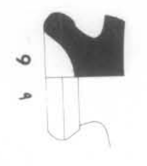
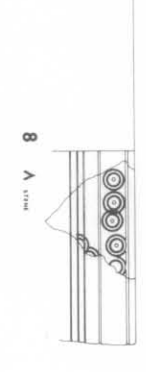
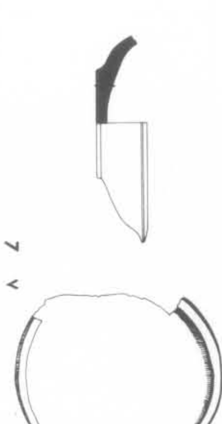
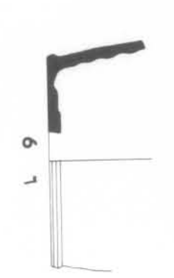
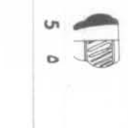
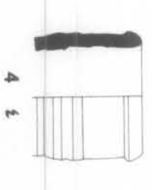


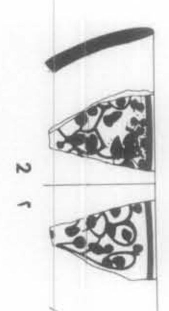
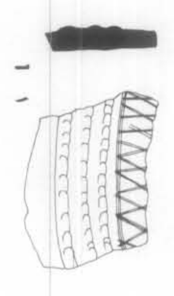



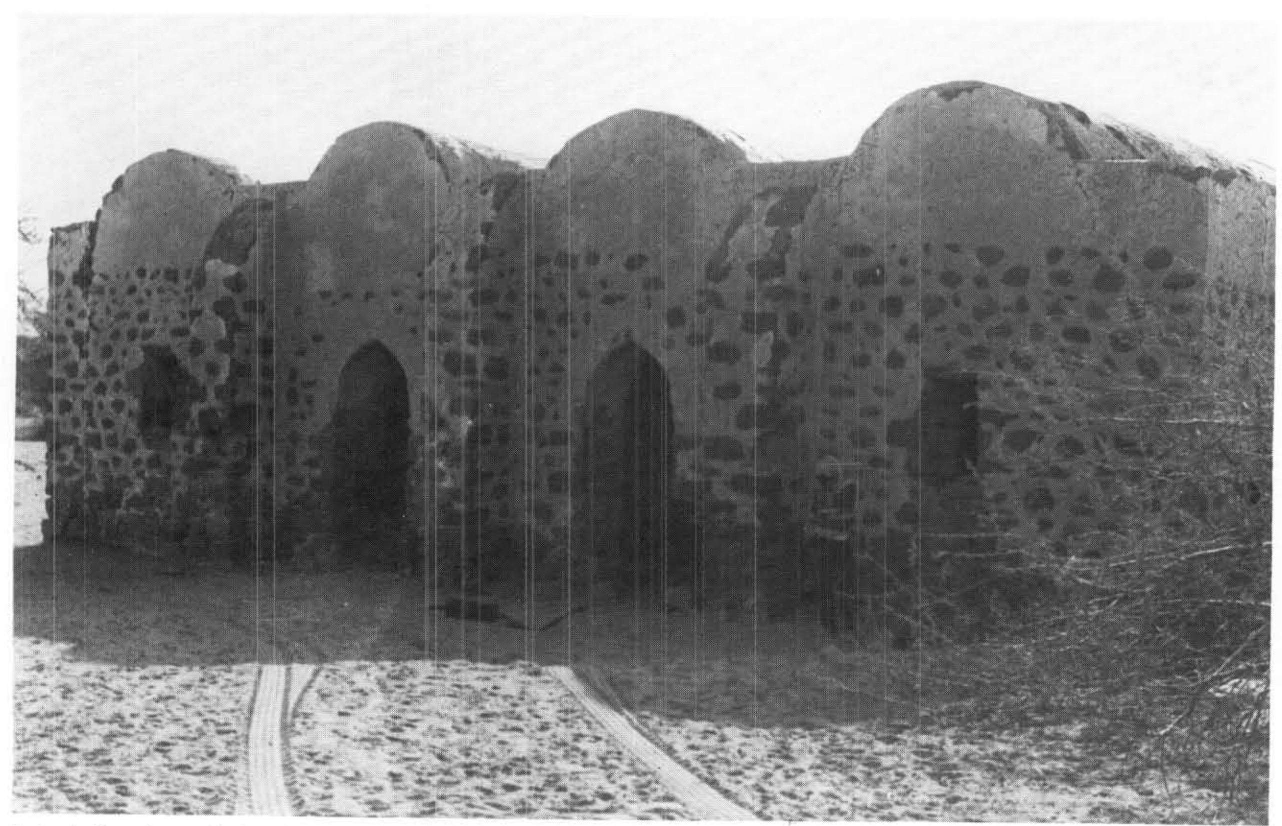






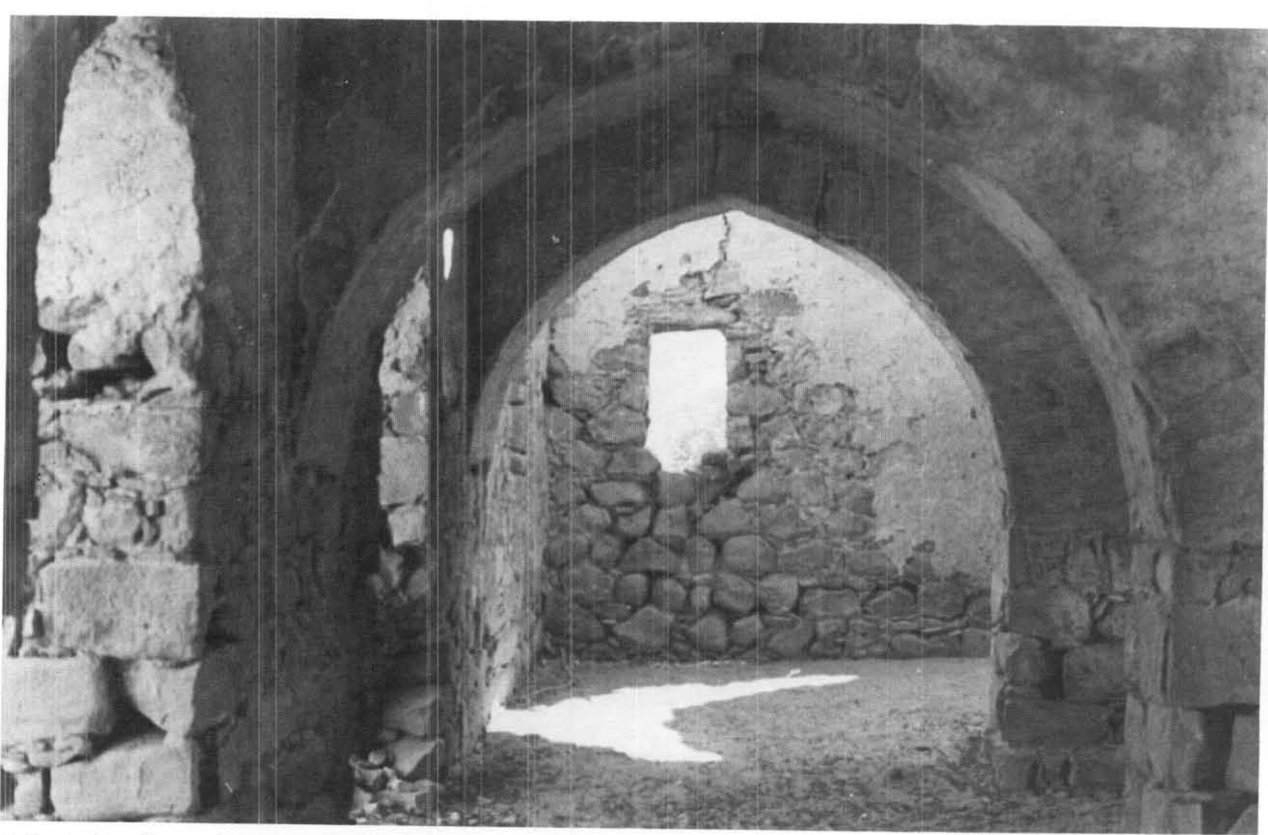









A: 1- Ar Rowdha souht (northern facade of the ''mosque'').

أ : ـ الروضة الجنوبية (الواجهة الشمالية للمسجد) .



B: 2 - Ar-Rowdha south (courtyard arches in the ''mosque'')

ب : ـ الروضة الجنوبية (عقود الأروقة داخل المسجد) .



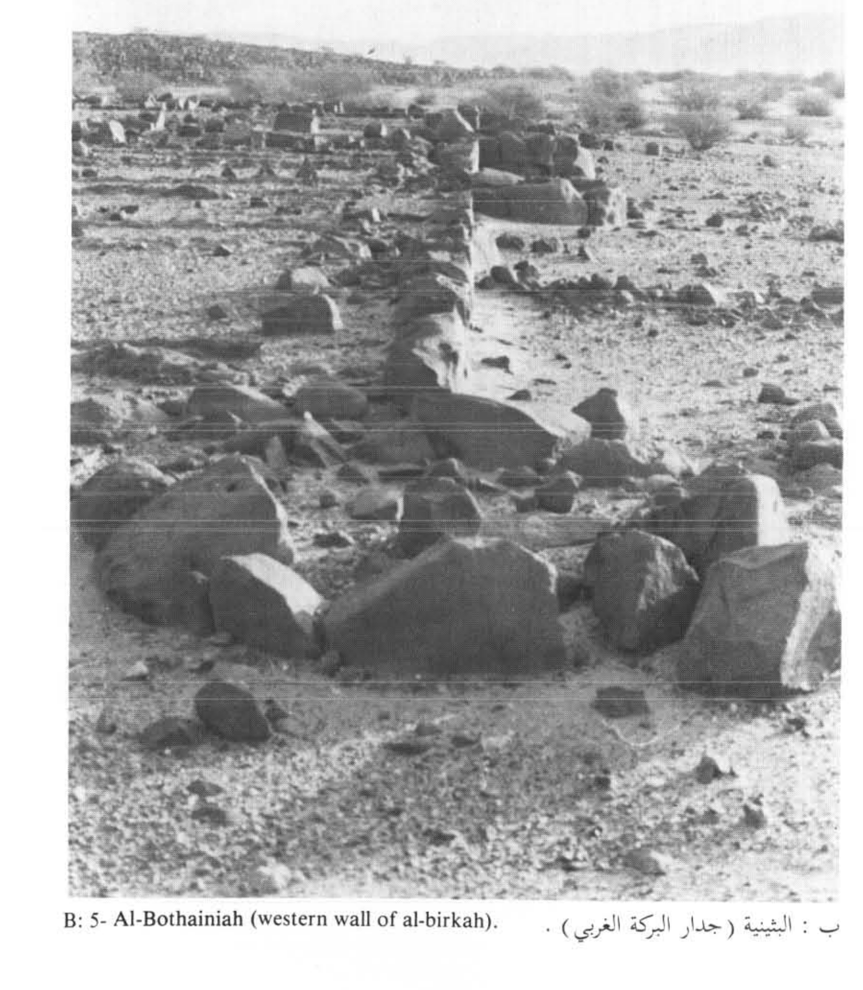
A:3- Ar Rowdha North (sundial-solar watch).

أ : ٣ ـ الروضة (المزولة ـ الساعة الشمسية) .



ب : ٤ ـ الروضة الشمالية (حوض في إحدى قنوات الري) .

B:4- Ar-Rowdha North (a basin in one of irrigating canals).



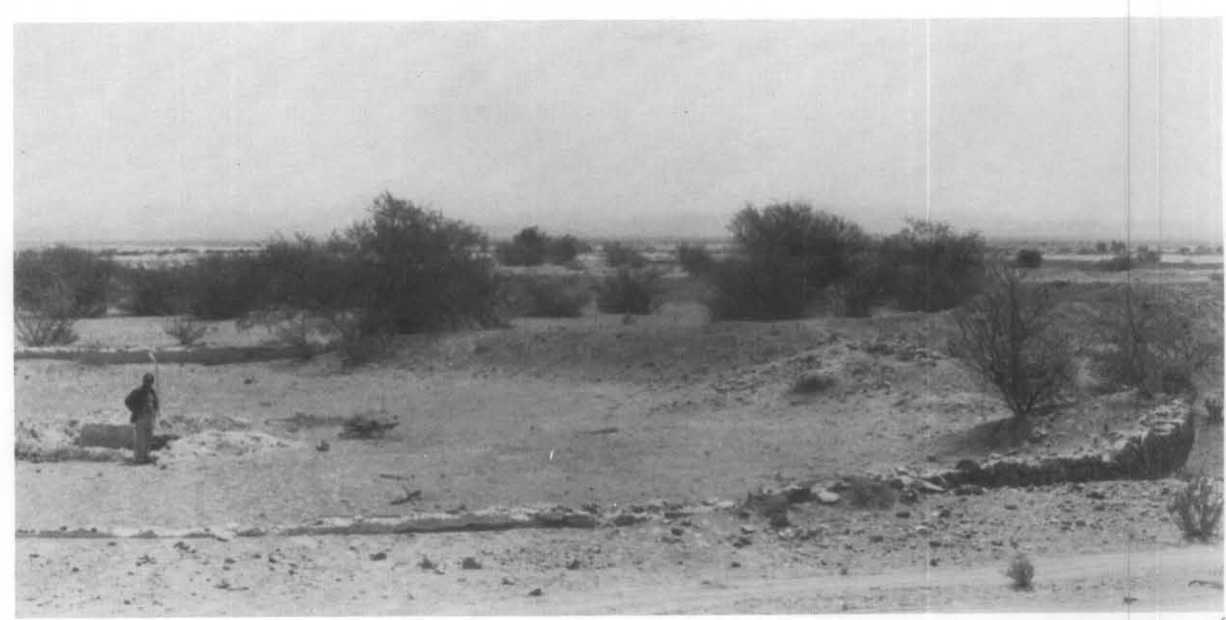
B: 5- Al-Bothainiah (western wall of al-birkah).

ب : البثينية (جدار البركة الغربي) .



أ : البثينية (الجدار الشمالي في القصر) .

A: 6- Al-Bothainaih (northern wall of the qasr).



8- Az-Zobainiyah (a pillar and small basin al birkah).

أ : الزبينية (عمود وحوض صغير في وسط البركة) .

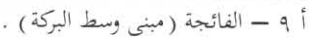


B: Az-Zobainiyah (birkah).

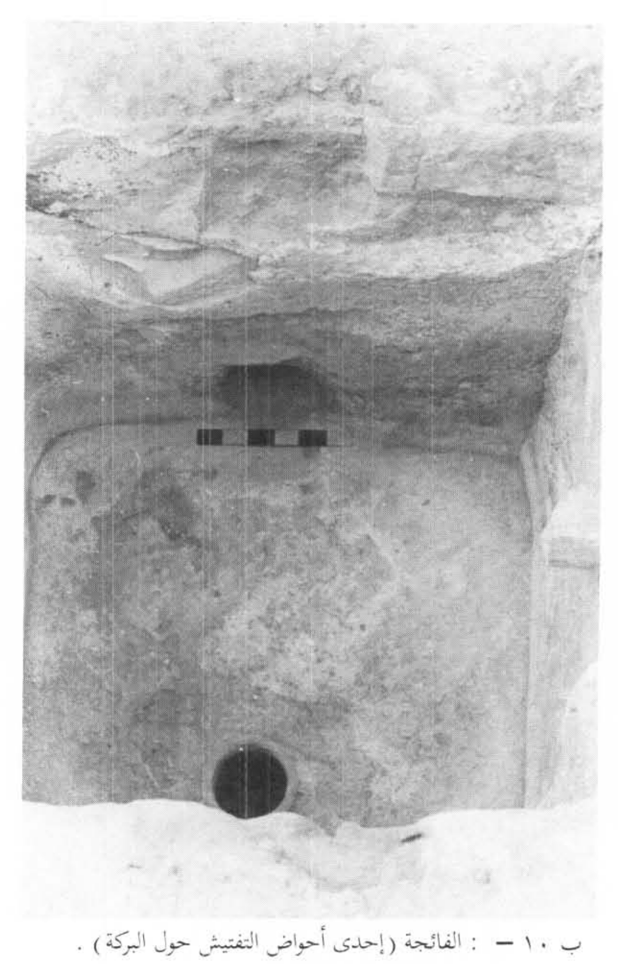
ب : الزبينية (بركة) .



A: 9- Alfa'ejah (a construction on the middle of birkah.

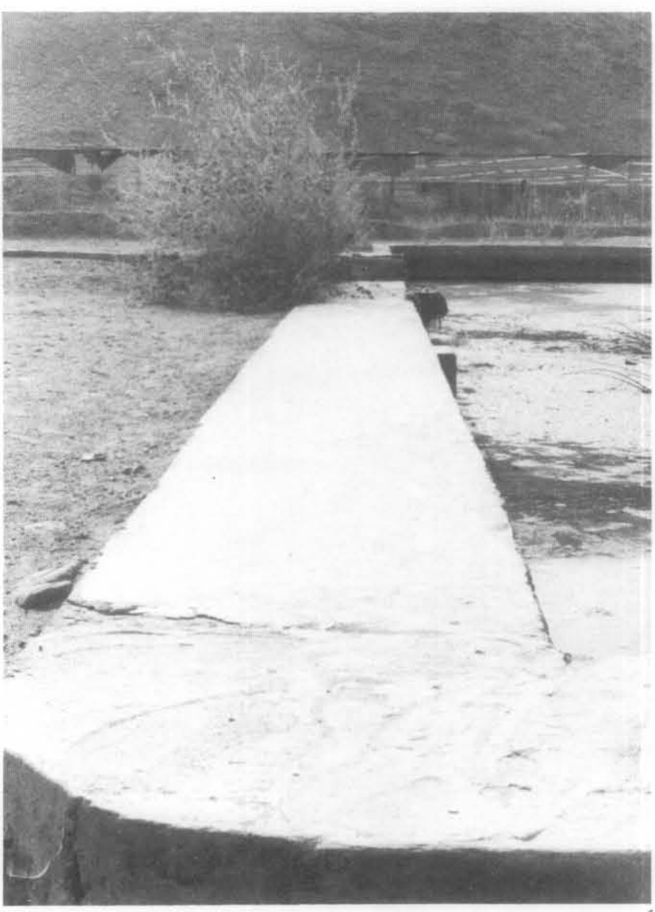


أ ٩ — الفائجة (مبنى وسط البركة) .



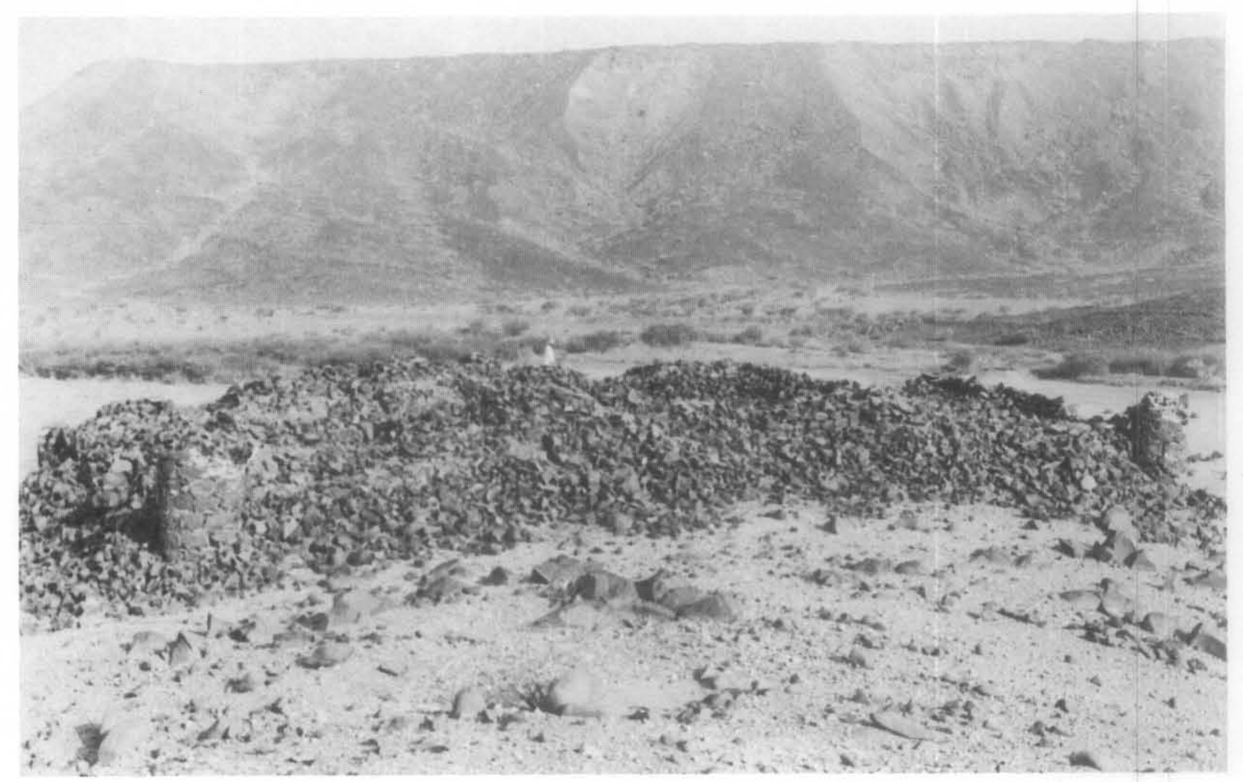
ب ١٠ — : الفائجة (إحدى أحواض التفتيش حول البركة) .

B: 10- Alfa'ejah (one of the inspection basins around the pond).



أ : تنضب (الجدار الغربي للبركة) .

A: 11- Tandhob (the western wall at the birkah).



B: 12 - Dokhan (the southern facade of the citadel).

ب : ١٢ ـ دخان (الواجهة الجنوبية للقلعة) .



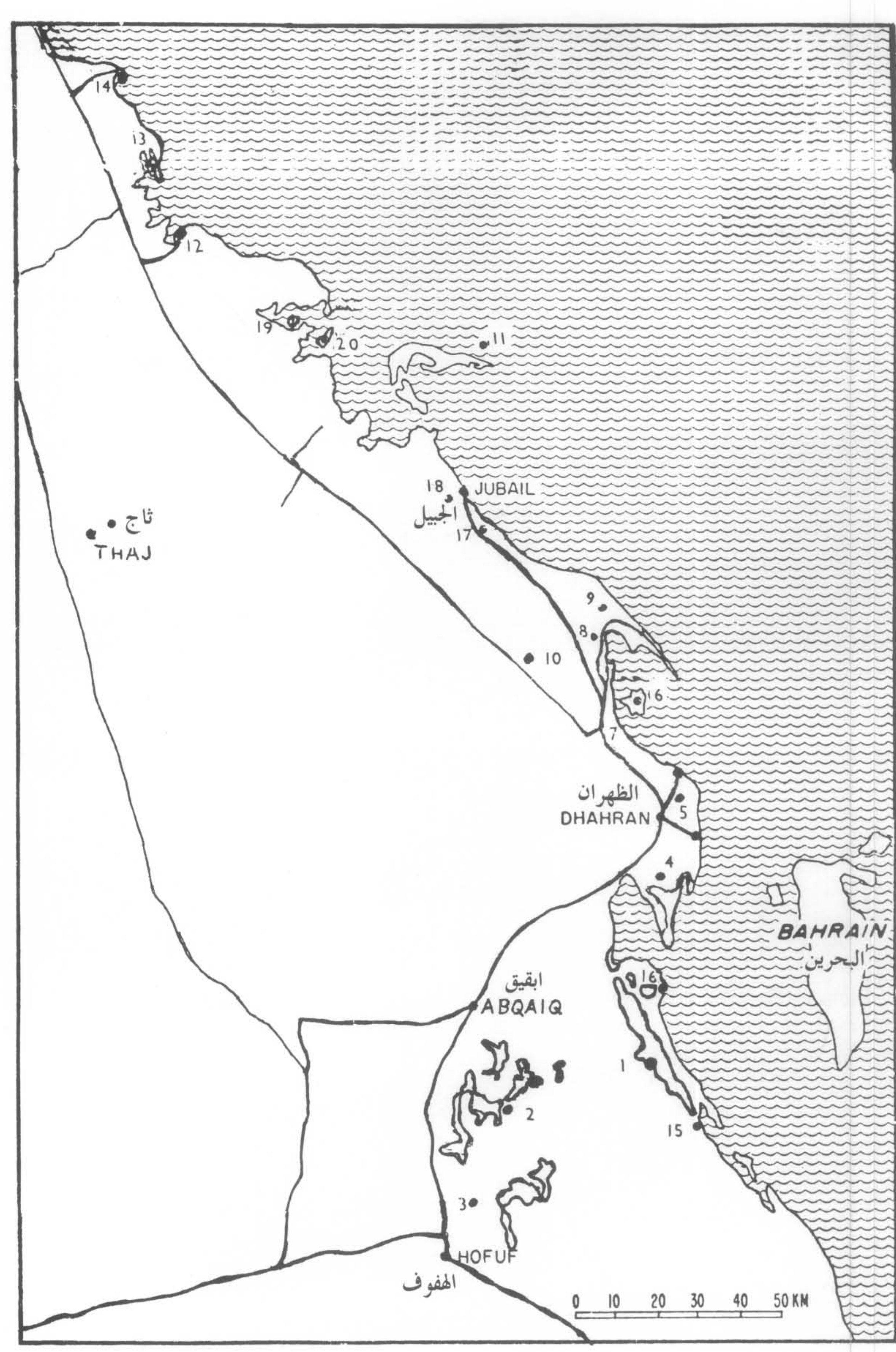
A: Ry'e Qayria (al birkah from southern side).

أ : ريع قيريه (البركة من الجهة الجنوبية) .



B: 14- Ry'e Qayria (construction on the middle of birkah)

ب : ريع قيريه (مبنى وسط البركة) .



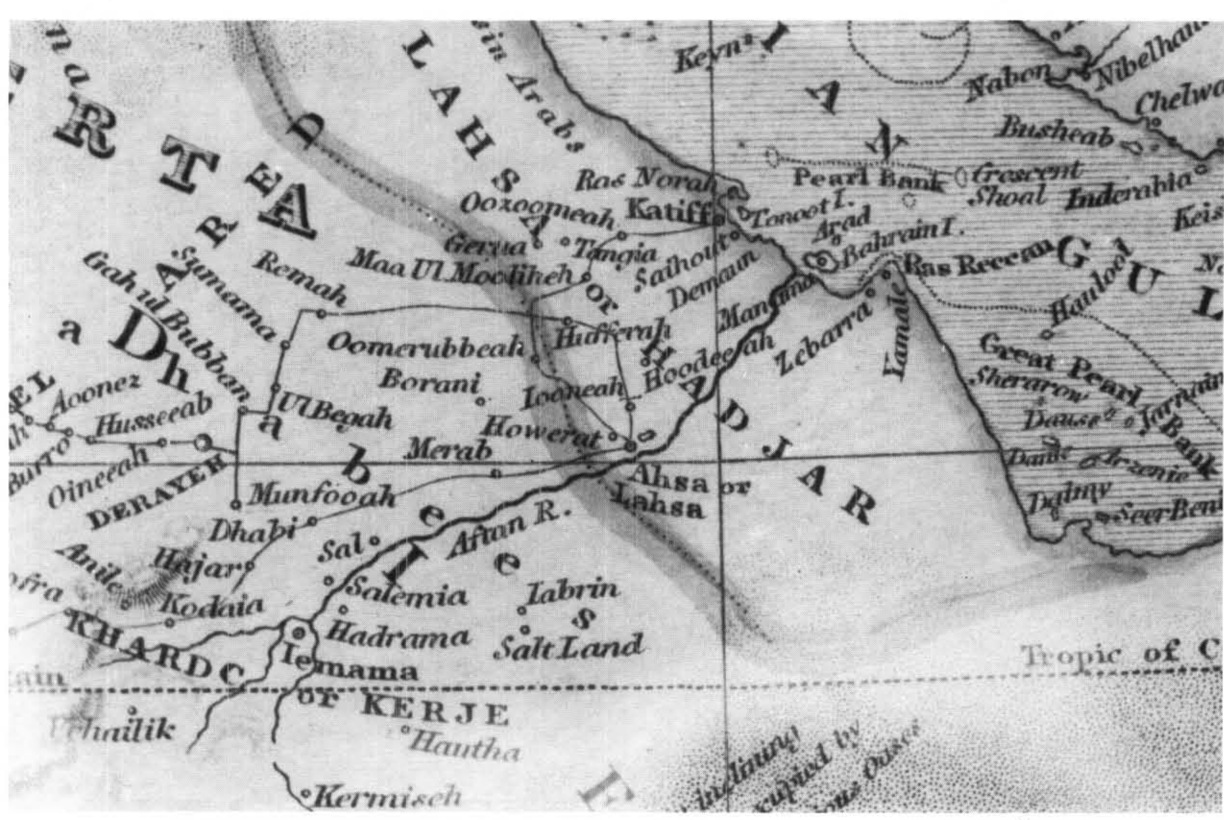
Map of Eastern Region.

خريطة عامة للمنطقة الشرقية



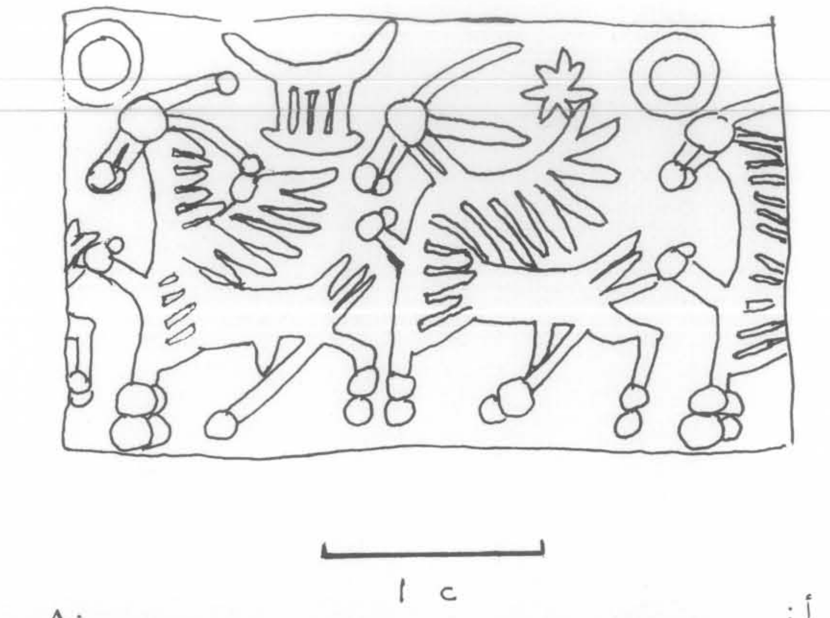
A: Aerial photograph Eastern Prouirce

أ : صورة جوية للمنطقة الشرقية .



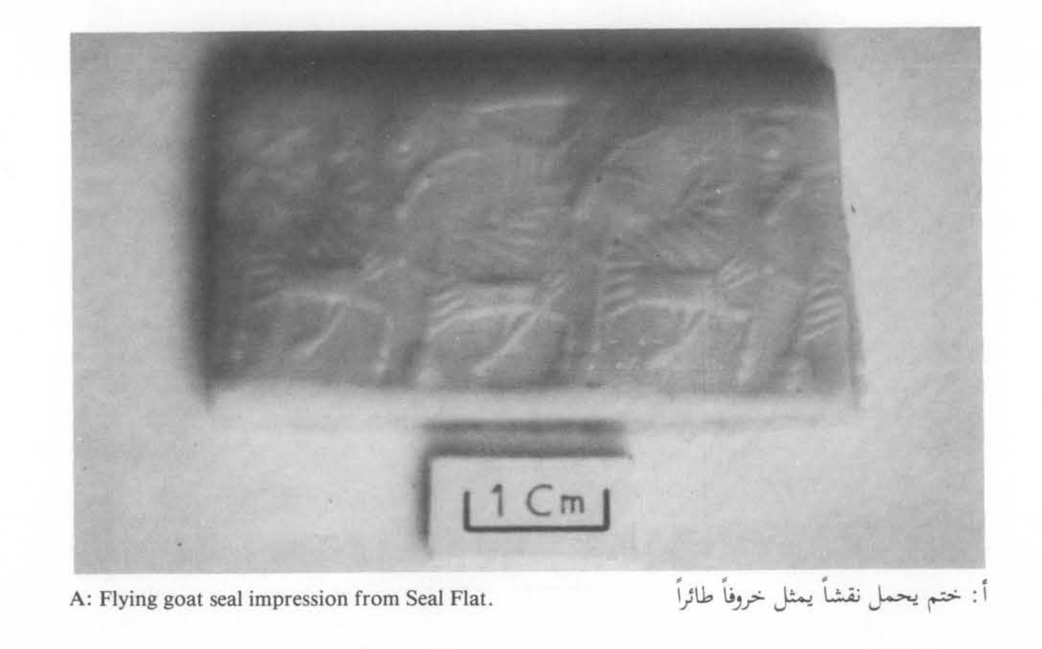
B: Early 19th century map showing Aftan River.

ب : خريطة ترجع إلى أوائل القرن التاسع عشر توضح نهر عفتان .



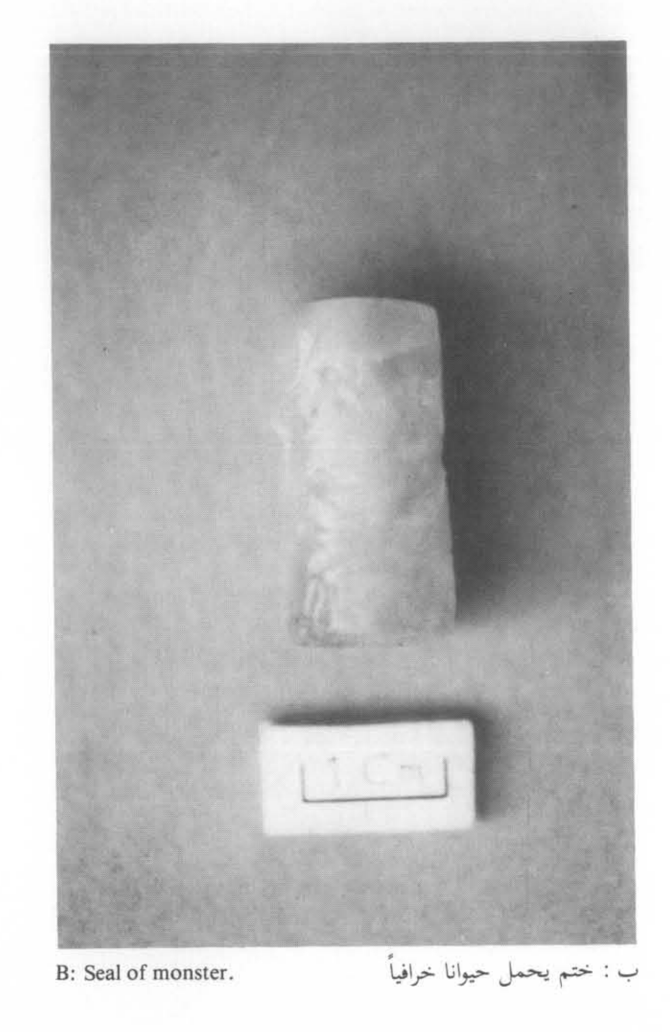
A :

أ :



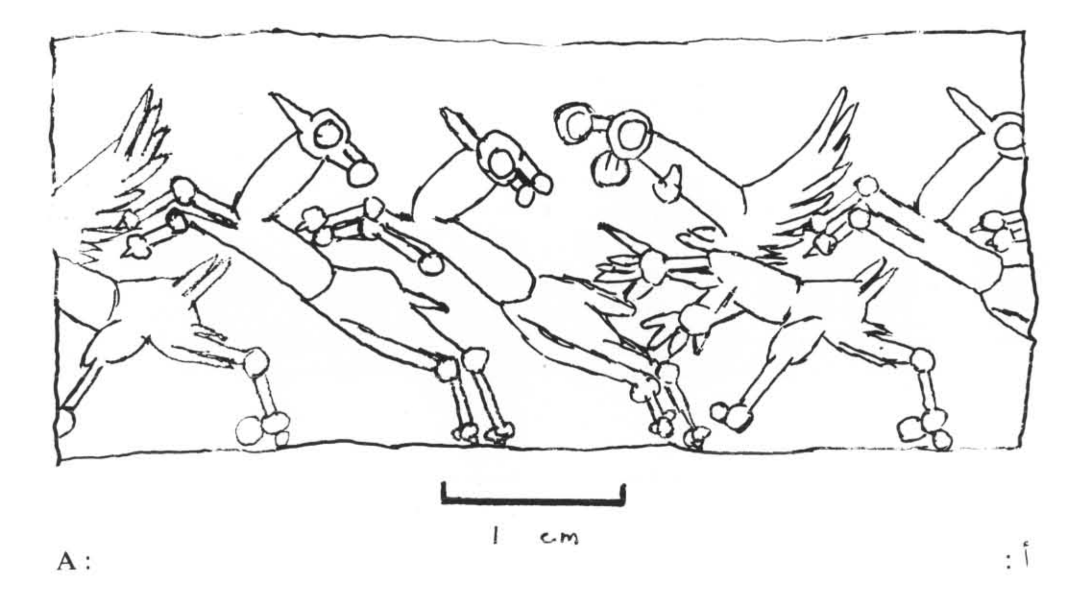
A: Flying goat seal impression from Seal Flat.

أ: ختم يحمل نقشاً يمثل خروفاً طائراً

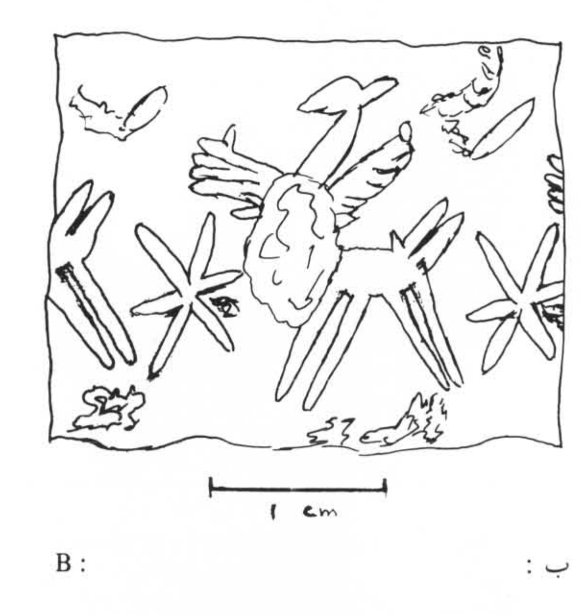


B: Seal of monster.

ب : ختم يحمل حيوانا خرافياً



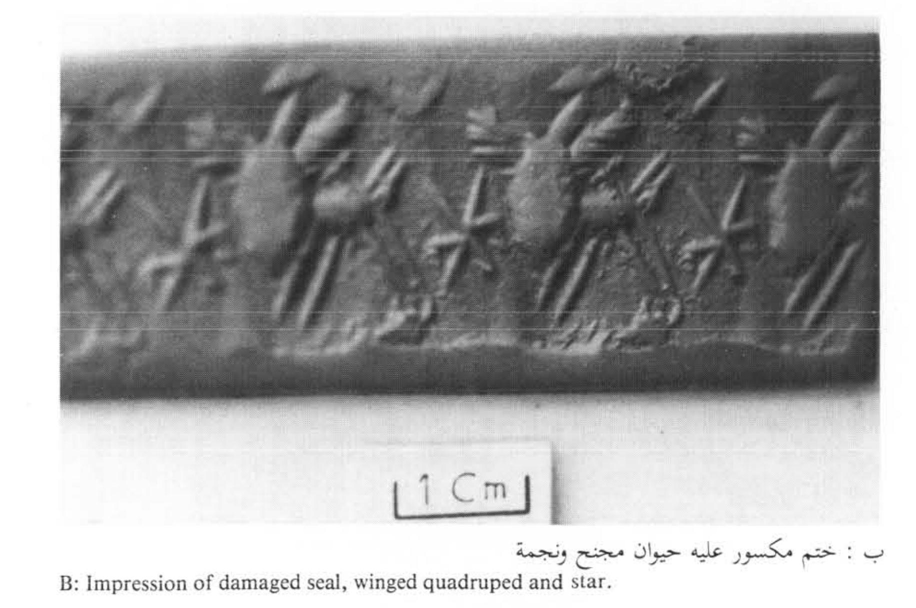
A : أ :



B : ب :



B: Impression of a seal أ : الختم

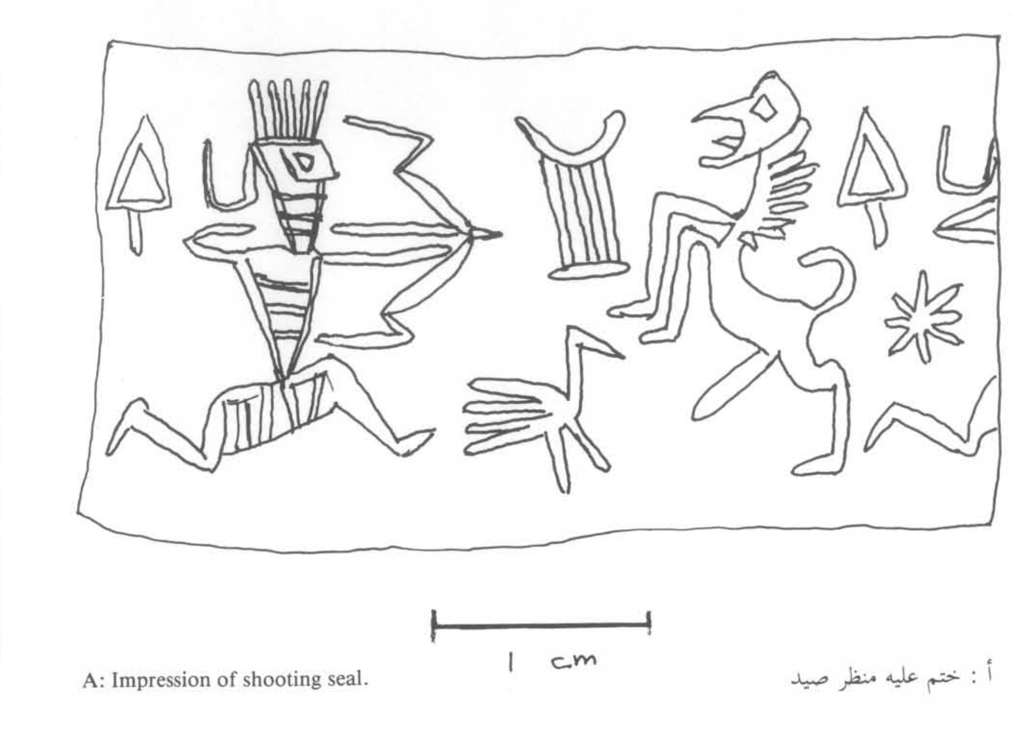


ب : ختم مكسور عليه حيوان مجنح ونجمة

B: Impression of damaged seal, winged quadruped and star.

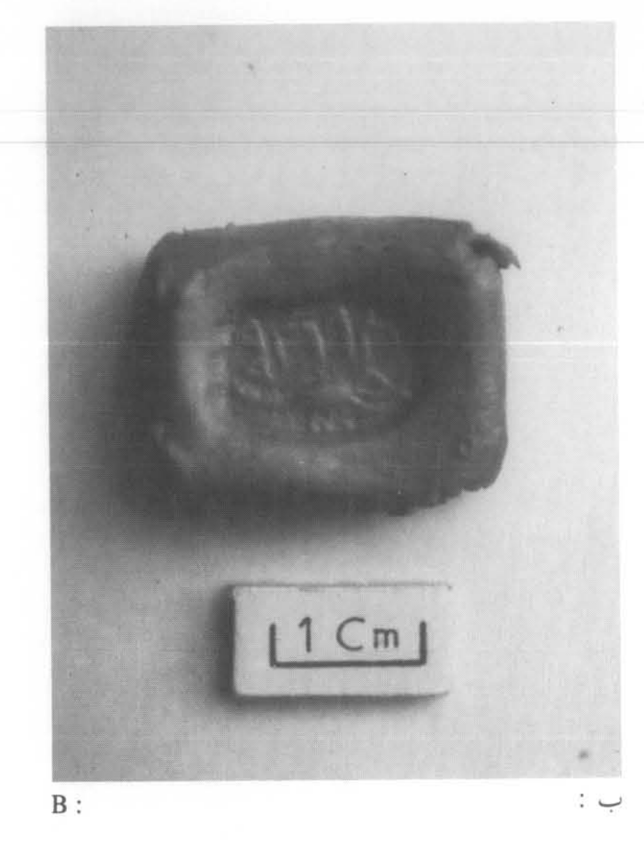


A : أ :

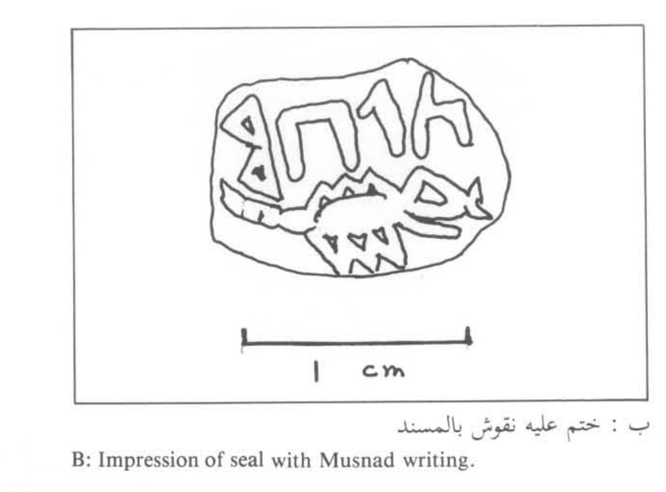


A: Impression of shooting seal.

أ : ختم عليه منظر صيد

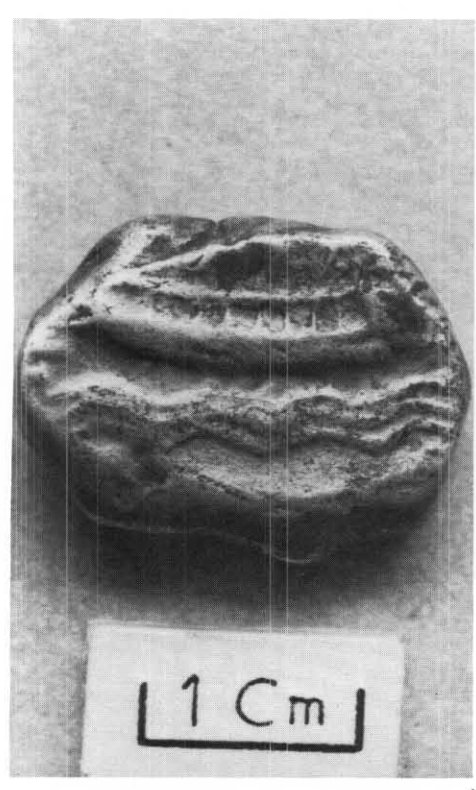


B : ب :



ب : ختم عليه نقوش بالمسند

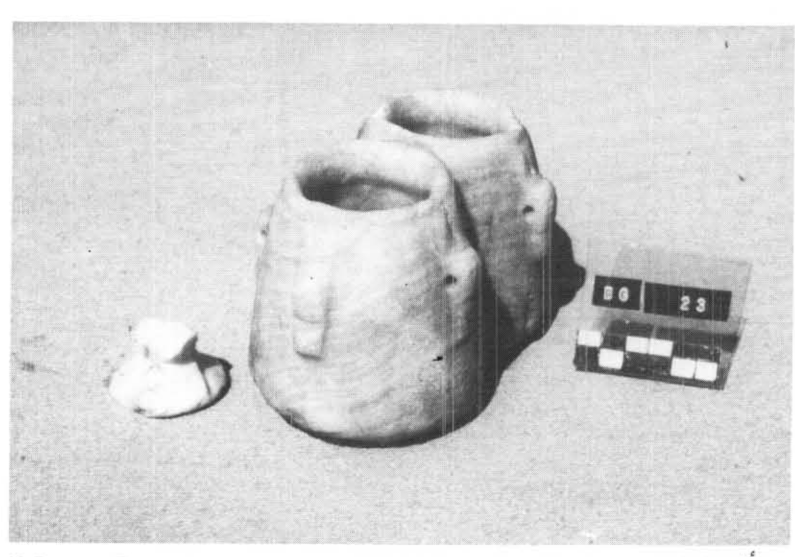
B: Impression of seal with Musnad writing.



A: Phoenician coin obverse, أ : وجه عملة فينيقية



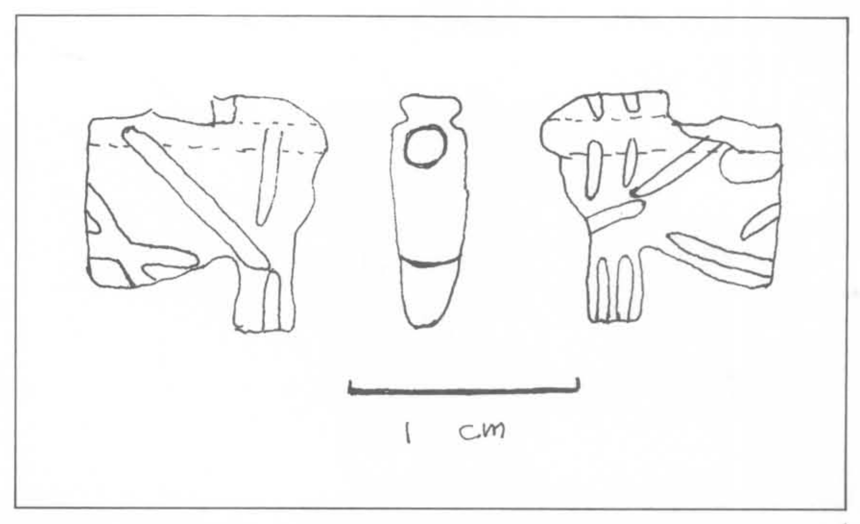
B: Bathtub coffin ب : تابوت على شكل مغطس (بانيو)



C: Pottery Pots جـ : أواني فخارية



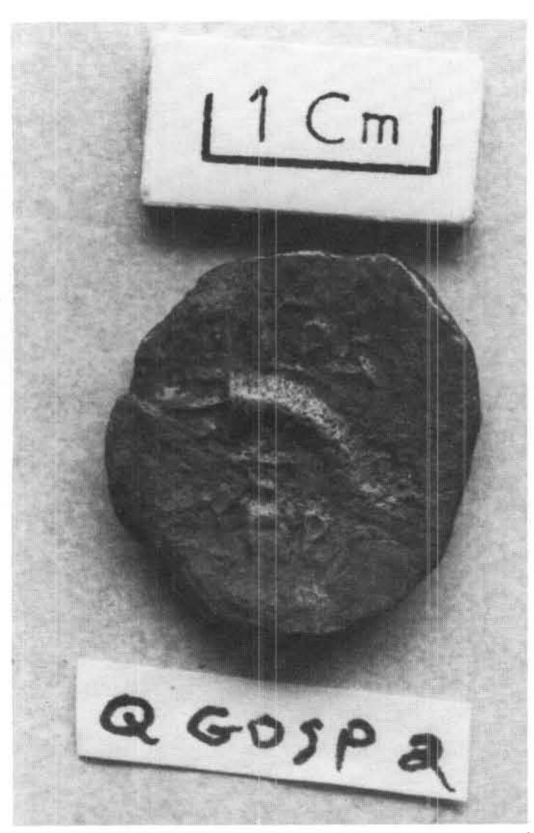
Reverse of coin ''A'' د : ظهر العملة أ



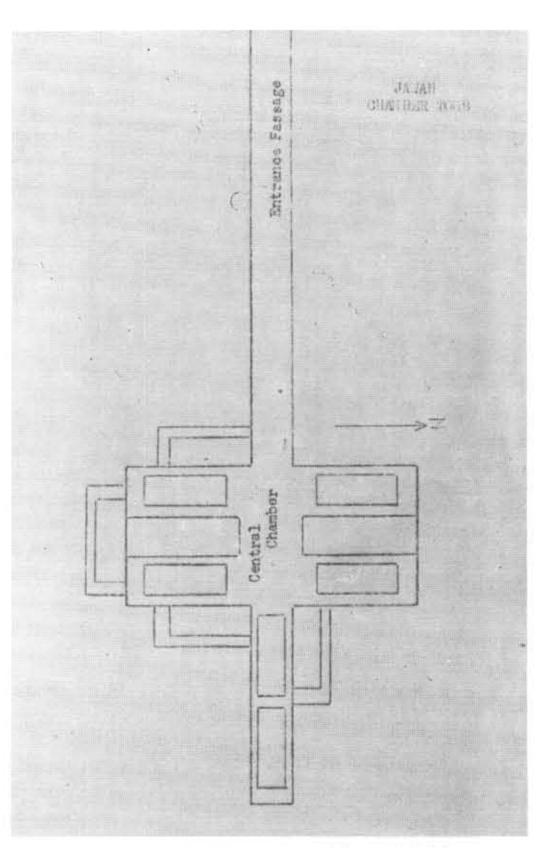
A: Bead from 208-76, *drawing only. أ : رسوم على خرز من الموقع رقم ٢٠٨ — ٧٦



B: Figurine from 208-16. ب : دمية من الموقع رقم ٢٠٨ — ١٦

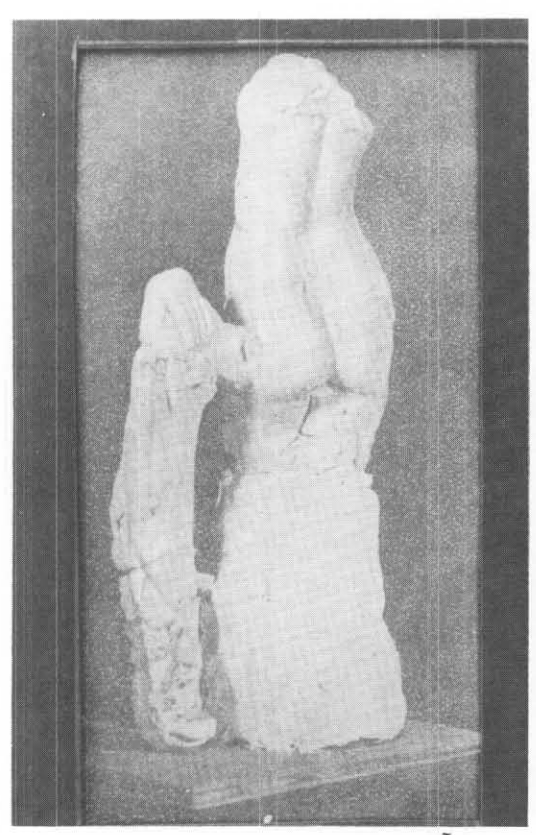


A: King of Nabataean coin, obverse أ : وجه عملة نبطيه

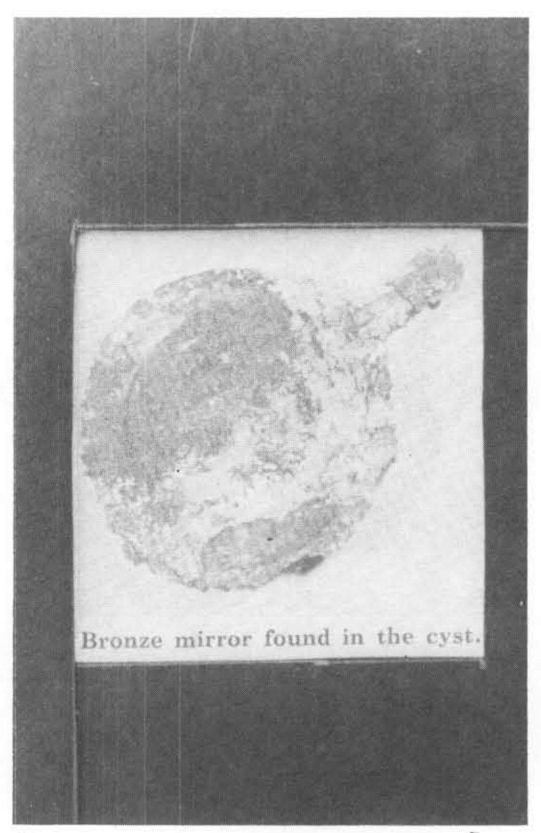


ب : مخطط لمقبرة جاوان

B: Vidal's drawing of Jawan tomb.



C: Human figurine ج : دمية آدمية

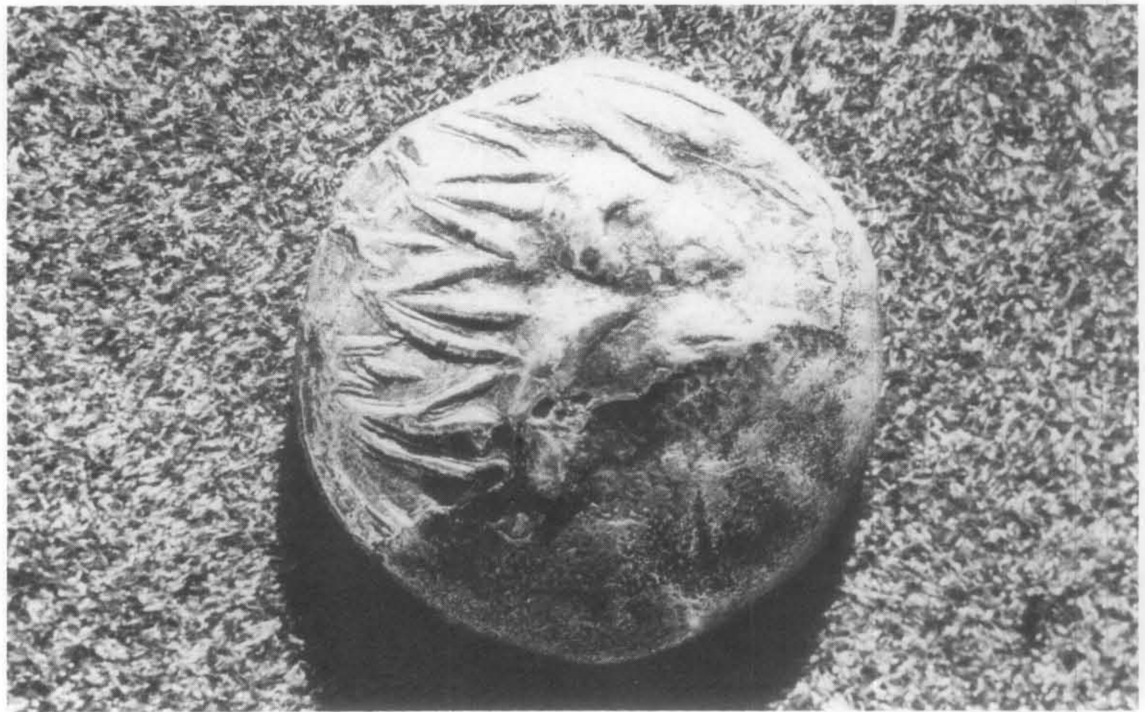


D : د : مرآة برونزية



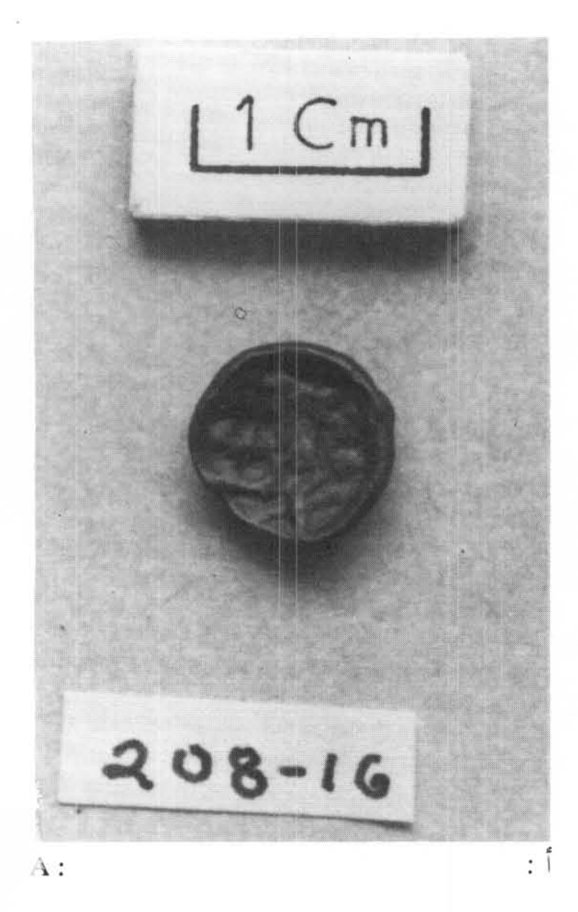
أ : عملة ترجع إلى عهد الإسكندر الأكبر

A: Imitation Alexander coin from Seal Flat.



B. Reverse of coin.

ب : ظهر العملة السابقة .



A : أ :



B : ب :



C : جـ :



D : د :

Copper coins obverse from 208-16. وجه عملات نحاسية من الموقع رقم ٢٠٨ — ١٦

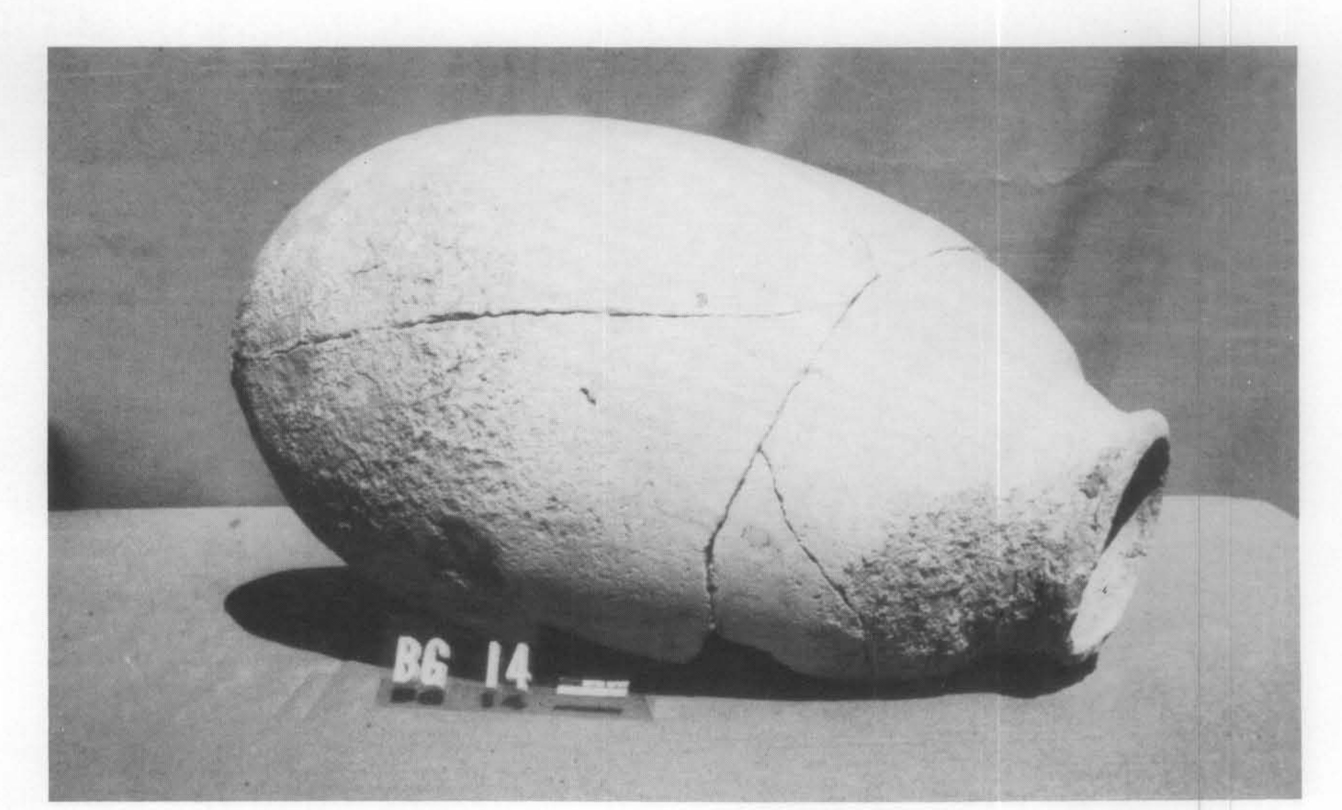




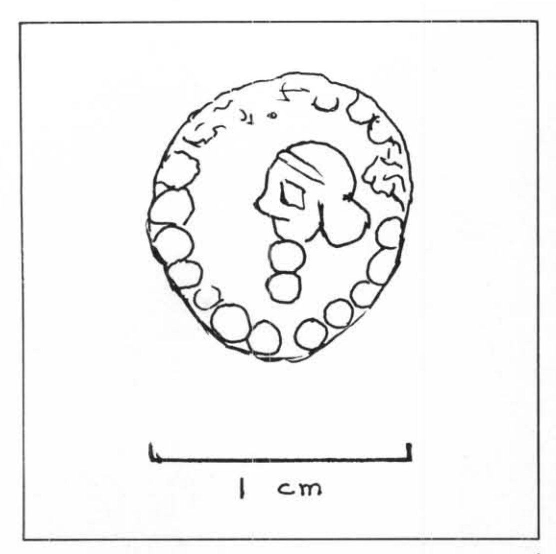
أ : وجه عملة من الموقع ٢٠٨ — ١٦
A: Chicken coin obverse from 208-16.



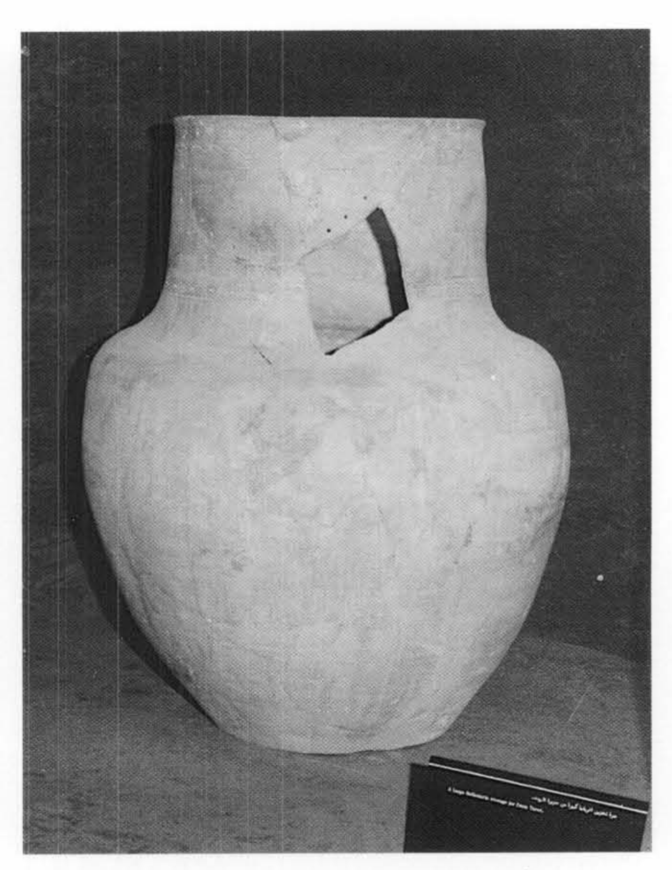
B: Reverse
ب : ظهر العملة السابقة



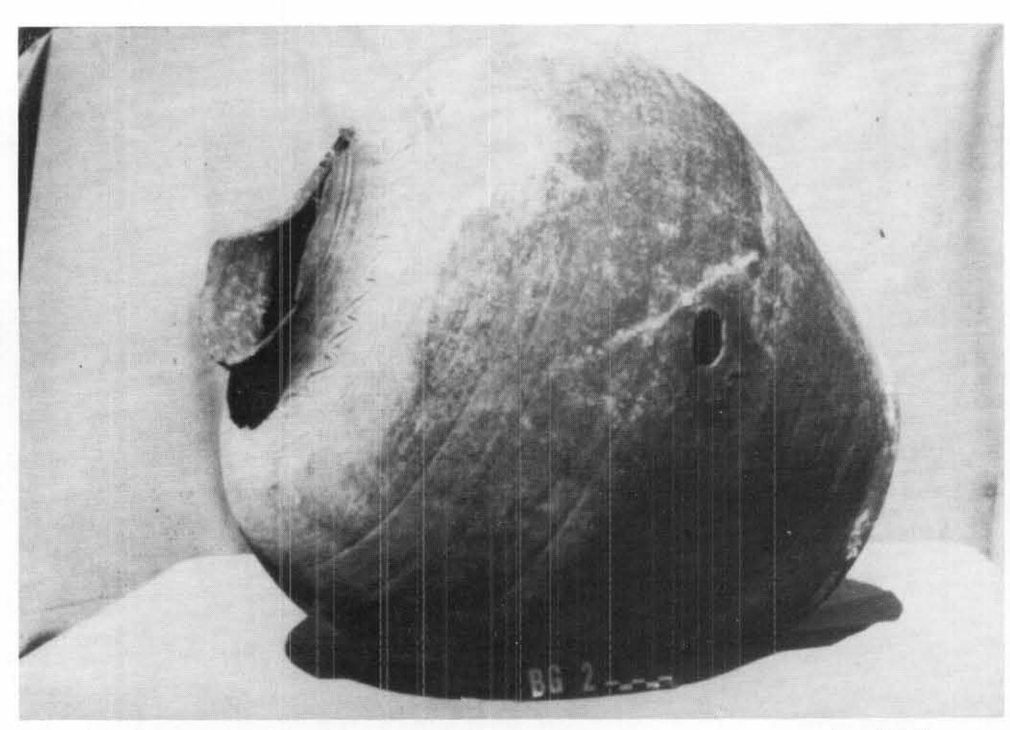
C: Storage pot from Gerrha.
جـ : جرة تخزين من الجرهاء



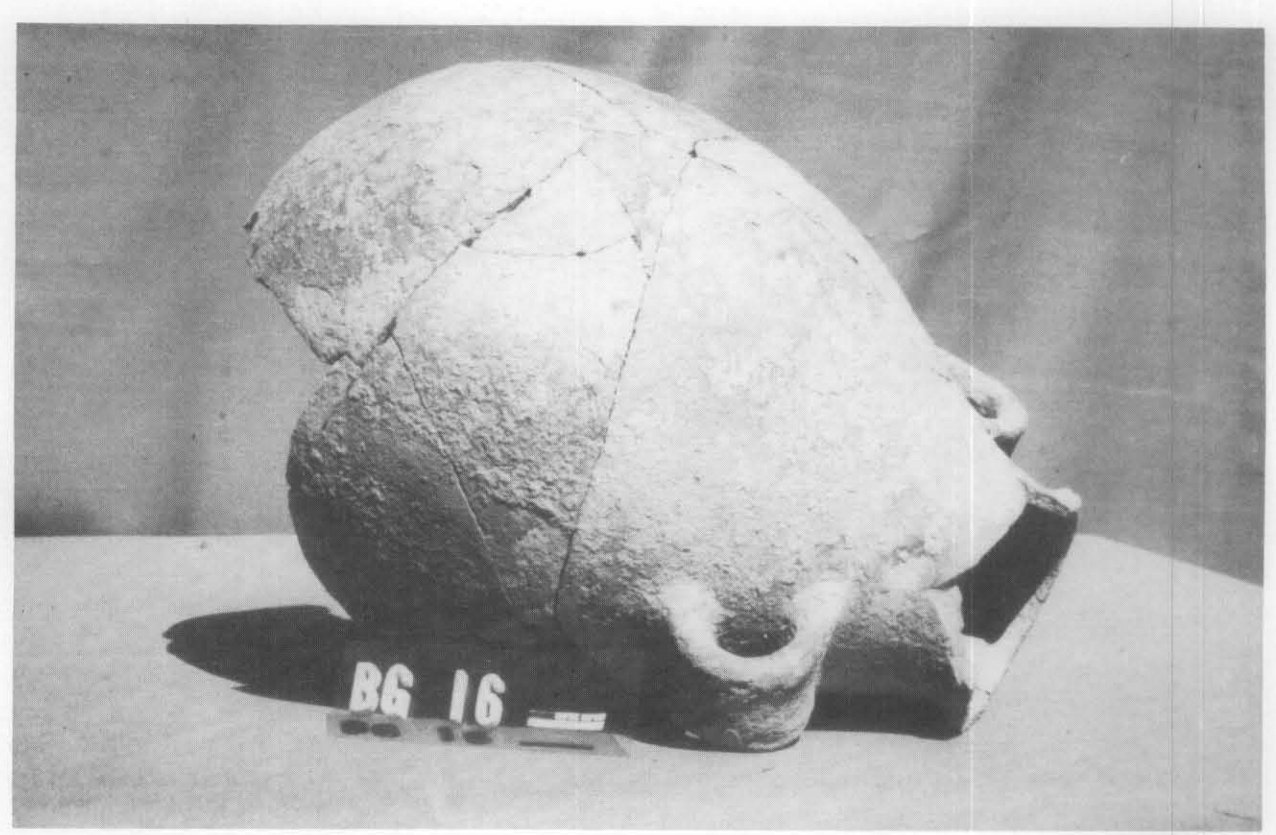
A: Impression of damaged seal أ : رسم لختم مكسور



B: Alabaster jar from Tarut ب : جرة من المرمر من تاروت

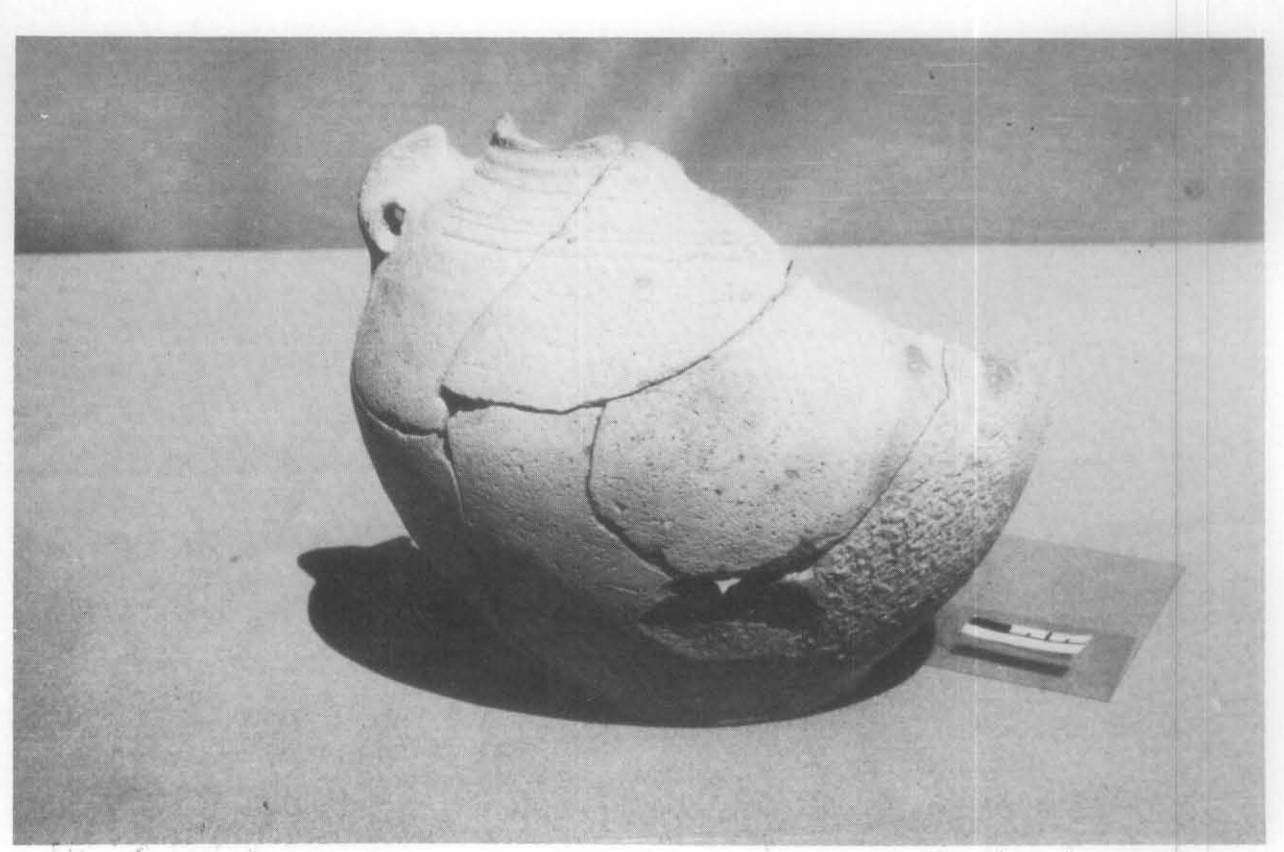


C: Jar from Tarut جـ : جرة فخارية من تاروت



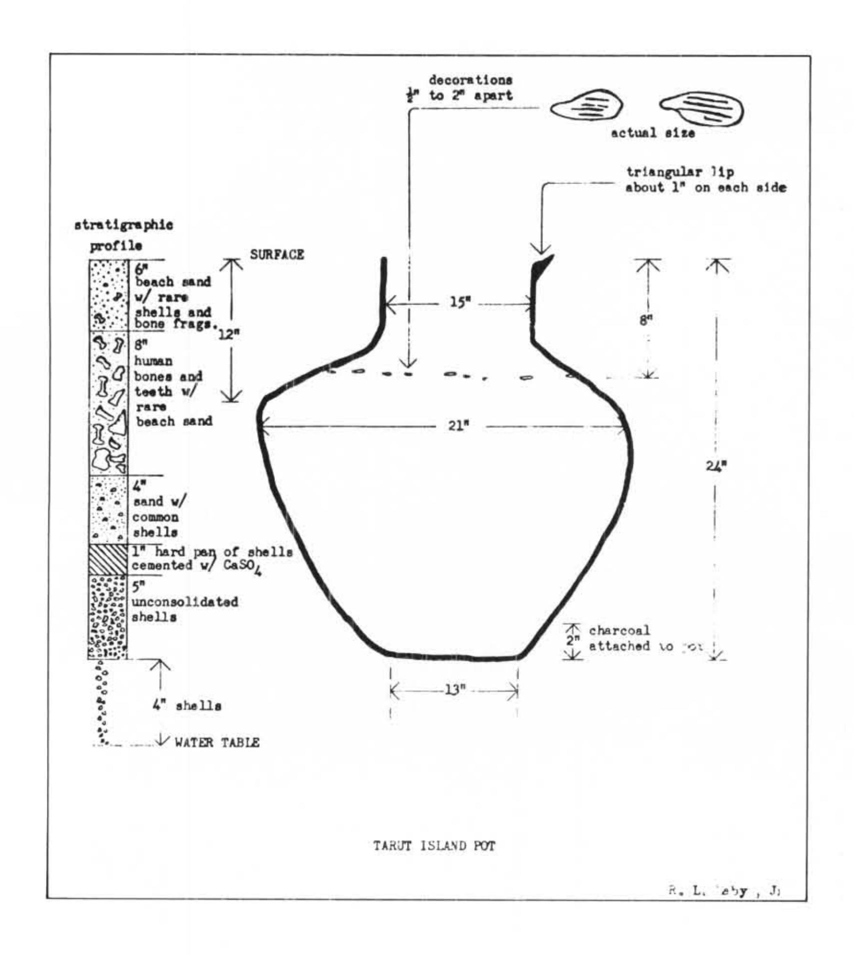
A: Strap handled pot from "Gerrha".

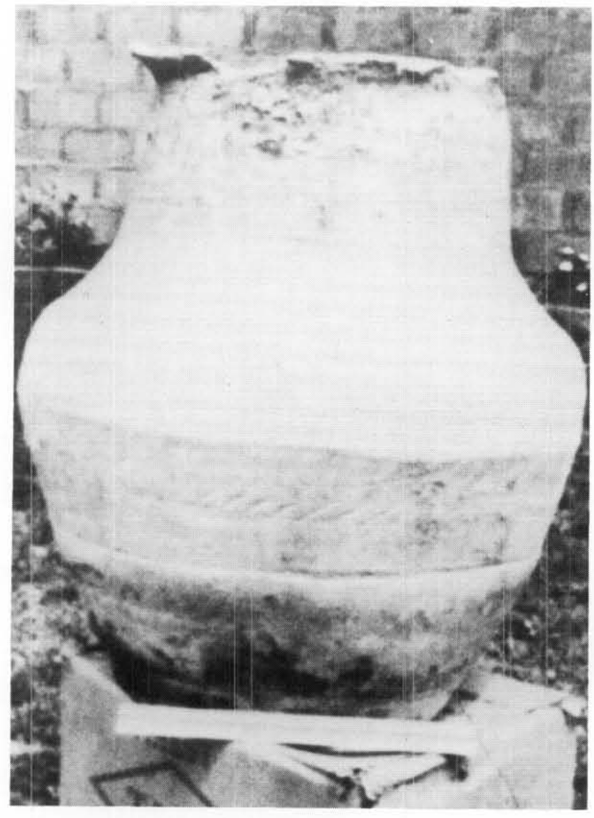
أ : جرة فخارية من الجرهاء .



C: Small pot from Gerrha.

ج : إناء فخاري صغير من الجرهاء .







Two pots from Tarut island

جرتان من جزيرة تاروت

PLATES

The sequence of plates in The Journal of Saudi Arabian Archaeology
accords with the practice of Arabic language publications

(c) In March 1984, the Department took part with other Arab countries in an exhibition in Algeria, the key point being to discuss recent work and developments in the field.
(d) In November, 1984, a mobile cultural and archaeological exhibition was started in Kuwait.
(e) The Department hosted at the historic Murabba' Palace an exhibit in which the Embassy of Denmark presented items relating to the work of the Danish explorer Carsten Niebuhr, on the occasion of the visit of H.M. The Queen of Denmark.

(f) At an exhibit in Jeddah in early 1985, the Department took the opportunity to present some of the historical and archaeological monuments which are being made accessible to the public through the efforts of the General Department of Antiquities and Museums.

C. Gulf States Archaeological Guide

The rapid progress of archaeological research in the Arabian Gulf States in recent years has made it more and more difficult for individual scholars and interested laymen to keep abreast of recent research and discoveries. In response to this problem, the Gulf Cooperation Council proposed perparation of a joint guidebook, for which each member country would contribute appropriate sections, written in a way which was scholarly yet comprehensible to the layman. This undertaking, in which the General Depatment of Antiquities and Museums in Saudi Arabia has played an active role, is now nearing fruition, and promises to be a most useful work.

News and Events

A. Excavations in the 1984 Season

(1) Work commenced at the major Islamic site of Mabiyyat, which lies in the famous Wadi al-Qura and is probably to be identified with the city of Qurh, known from early Islamic historiography and geographical writings. Following an evaluation of the various surface phenomena, parts of two private houses were excavated.

(2) **Taima':** This season saw an extension of the 1399 (1979) and 1400 (1980) work at the highly significant hilltop sancturay of Qasr al-Hamra', carried out on a wider scale. The northeastern and part of the northwestern areas were cleared. The highly satisfying number of finds included Taimanite and Aramaic inscriptions, as well as pottery and Jewllery.

(3) **Dhahran Tumuli:** The second season in this project again yielded plentiful results, noteworthy with regard to the time span and geographical range of finds. The opportunity was taken to begin concentratiom on particular aspects, especially physical anthropology with regard to the skeletal remains, and the typologies of tomb construction.

(4) **Tihamah Plain:** Work centered on the late pre-Islamic and early Islamic prot of Athr. Of interest is the profusion of Fatimid lustre ware, showing contact with Egypt, as well as somewhat later Chinese (Sung Dynasty) celadons and porcelains. Future work will focus on the wider context of Red Sea trade in the Early Islamic period.

(5) Preliminary work at Sihi, also on the Tihamah plain, revealed a shell midden showing neolithic activity in the area, and now securely dated to the late fourth and early third millennia B.C., on the basis of C-14 analysis.

(6) **Epigrphic Survey:** A systematic survey was commenced for detailed registration of rock art and epigraphic sites, work being concentrated this season on the Hisma area and Tabuk basin. Statistically, early Arbic represented the majority of material, slightly outnumbering Thamudic. Nabataean was well represented, with smaller numbers of Lihyanite, Greek, and Minaean. A number of sites which parallel the well known early rock art of Kilwa in the Jabal Tubaiq were discovered.

(7) **Thaj** Excavations were continued in the inner city area, directly adjacent to part of the work reported in the present volume. Finds were considerable, and especially notable is the fact that aspects of the urban planning of this part of the ancient city are coming into view.

Exhibition

Participation in exhibitions both in the Kingdom and abroad has become an important aspect of the various extamural activities which the General Department of Antiquities and Museums endeavours to encourage and promote. A number of particularly important and significant exhibitions have recently taken place:
(a) The Depertment privileged to take part in presenting an exhibion of the Kingdom of Saudi Arabia's archaeological heritage on the occasion of H.M. King Fahd's opening of the new Ministry of Foreign Affairs building in Riyadh, attended by reprsentatives of the various foreign embassies to the Kingdom.
(b) The Department organized a Saudi Arabin contribution to the Islamic exhibition arranged by the Swedish Museum in Stockholm, in May 1985.

Salles, J. – F.

1978 - 1979

"Note on the Arohaeology of Hellenistic and Roman Periods in the U. A. E.," Arohaeology in the U.A.E. II-III 79 – 88.

Stronach, D.

1974 "Acheminid Village i at Susa and the Porsian Migation to Fars," Irag XXXVI : 240 – 245.

Van Beek, G.

1969 Hajar Bin Humaid: Investigations at a Pre-Islamic Site in South Arabia, Johns Hopkins Univ. Press, Baltimore.

Vidal, F.

1950 "A Pre – Islamic Burial in the Eastern Province" al - Manhal, Sha'ban 1975/April 1950 : 540 – 553

Goellner, W. A.

n.d. "The Exposure Pits of the Dead of Jebal Qurain". HBH co, Jubail.

Golding, M.

1974. "Evidence for Pre-Seleucid Occupation of Eastern Arabia". ASAS 4: 19-32.

James, W. E.

1969. "On the Location of Gerrha" in Altheim and Stiehl V/2: 36-57.

Krauss, R., P. Lombard, and D. Potts

1983. "The Silver Hoard from City IV. Qala't al Bahrain", in D. Potts, ed. Dilmun. Berlin.

Lapp, P.

1963. "Observations on the Pottery of Thaj" BASOR 172: 20-22.

Larsen, C.E.

1980. "Holocene Land Use Variationn on the Bahrain Islands", unpubl. PhD diss., Univ. of Chicago.

Linton, D.

1961. "Aerial Aid to Archaeology". Natural History Magazing: Dec: 17-27.

Masry A. H.

1974. "Prehistory in Northeastern Arbia" The problem of Interregional Interaction. Field Research Publications, Coconut Crove.

Morkholm. O.

n.d. Moesgard.

Mulligan, W. E.

1977. "When Jawan's Precious Objects Were Unearthe", The Arabian Sun, July 27: 2-3.

Porada, E.

1967. "Of Deer, Bells and Pomegranates," Iranica Antiqua VII: 99- 120.

Potts, D.

1983. "Northeastern Arabia in the Later Pre-Islamic Era," in R. Boucharlat and J-F. Salles, eds. Arabie Orientale, Mésopotamie et Iran Méridionale de L'âge du Fer au début de la période Islamique, Lyon.

Potts, D. and A. S. Mughannum, J. Frye, D. Sanders

1978. "Preliminary Report on the Second Phase of the Eastern province Survey 1397/1977," **Atlal** 2 : 7 – 28.

Potts, D. and F. Pedde, J. Fanelli

1984. "Preliminary Report on the First Season of Excavations at Thaj, Winter 1983," Atlal 7 : 00.

Bibliography:

Adtheim, F. and R. Stiehl

1964 – 69 Die Araber in der Alten Welt, I – V/2, Walter de Gruyter, Berlin.

Al-Ansary, A. R.

1982 Qaryat Al Fau, U. of Riyadh, Riyadh.

Al-Sayari, Saad S. and Josef Zotl

1978 Quaternary Period in Saudi Arabia, Springer-Verlag, Vienna and New York.

Bibby, T.G.

1964 "Arabian Gulf Archaeology" Kuml: 86, 101-111.
1965 "Arabian Gulf a Archaeology"Kuml: 144-152.
1973 Preliminary Survey in East Arabia 1968, Jutland Arch. Soc. Publ. XII, Copenhagen.

Boucharlat, R. and J. – F. Salles

1981 "The History and Archaeology of the Gulf From the 5th Cent. B.C. to the 7th Cent. A.D.: A Review of the Evidence," PSAS 11:65 – 94.

Bowen, R. LeB.

1950 "The Early Arabian Necropolis of Ain Jawan," BASOR Supplementary Studies Nos. 7 – 9.

Browning, I.

1979 Palmyra, Chatto and Windus, London.

Cornwall, P. B.

1946 "Ancient Arabia: Explorations in Hasa," GJ 107 : 28 – 50.

De Cardi, B.

1972 "A Sasanian Outpost in Northern Oman," Antiquity 184 : 305 – 310

Dept. of Antiquities and Museums

1975 An Introduction to Saudi Arabian Antiquities, Riyadh.

Edens, C

1982 "Protohistory: Excavations on Khor Ile." Recherches anthropologiques au proche et moyen – orient R.C.P. 476 : 17 – 26.

Eigland, T.

1970 "The Twice Used Water,"Aramco World Nov.-Dec. : 22 – 29.

pers. comm). I suggest that the river was near the end of that phase of its existence, and that some shipping of produce was still going on in early Sasanian times.

A Sasanian style ring stone was found south of the airport. I remember it as carnelian

During the bulldozing of the gardens of Rafaia on Tarut Island (plate 131 No. 6) when the graves with the plain stone vessels were destroyed, very large jars with wide vertical necks, full of bones, were sold by garderers from about 500 meters to the south. Furthermore, one pot had bones in layers outside the jar (plate 142b) (R I. Maby, pers. comm). These ossuary jars would seem to date from a Zoroastrain presence in the Eastern Region.

There are two sites which have very tentatively been suggested as Zoroastrian exposure sites. Jebel Al Qurain, west of Saihat in the Qatif asis, and Jebel Muraikibat, on the southern edge of Dammam. On both sites, shallow pits averaging a meter in length, and half a meter in width have been cut into the rock. Cornwall reported at least 20 of these pits on Muraikibat, and Goellner at least 30 on Al Qurain (Cornwall, 1946:40 Goellner, n.d: 1-5). There are on Muraikibat also various cup marks, and a board for the game gudairyat or lindera has been hollowed out (J. P. Mandaville, pers. comm).

The main area for scattered finds of Sasanian pottery was 5-15 kms. to the southeast and southwest of Jubail. (plate 131 No. 17) was identified by its appliqued ribbons, similar to sherds from a Sasanian site (Lamberg-Karlovsky, pers. comm). about half way between Tepe Yahya and Bandar Khomeini. Two stamps from large jars were found 8 km. SW of Jubail.

I wish to thank His Excellency, Dr. Abdullah Masry for his encouragement, Dr. Daniel Potts for much assistance and my ARAMCO friends for their long memories. Many of us were fortunate to have been here prior to the present industrial growth. It is startling to realize that most of the inevitable loss of sites in the Kingdom has ocurred in the relatively brief period since I came to Arabia in 1950. For example, the Ministry of Communications announced in September, 1983 that the present total length of roads in the Kingdom is now 29,000 kms, up from a mere 237 kms. in 1954 (Arab News, Sept. 3. 1983:2).

have been reported. One is in Moesgard (Bibby, 1973: 18) and one is in Riyadh. Female and camel figurines are common. an example of the most common local Hasean coin; there is no design on the reverse.

Three very small pieces of glass were found at Thaj. The one millefiori sherd is similar to a piece Salles identified as possibly a Syrian glassware fragment from the 1st and 2nd centuries A.D. (Salles, 1978-1979: 81, 85). The other two were striped and resemble glass found at al-Faw (al-Ansary, 1982: 80). Bibby reported one piece of glass from the wall foundation level (Bibby, 1973: 20-25).

The large potsherd in Fig. 47 may not be Thaj age but it can best be mentioned at this point. This sherd, the neck of which is 14 cm. in diameter was located offshore in about 2-21/2 meters of water north of a small, now destroyed, Thaj age settlement on the eastern point of Abu Ali (plate 131, No. 11). The finder said he could see a number of pots like this on the bottom and assumed it was a wreck.

Thaj age pottery has not been reported on either Musallimiyah or Jinnah islands (plate 131 No. 19, 20) although there was both Ubaid and Dilmun pottery on Jinnah, and Ubaid pottery on Musallimiyah (Golding 1974: 29 Masry, 1973: 141-142). Potts stated that settlement ceases above Manifa (plate 131 No. 12) due to the general absence of accessible round water (Potts, 1983 : 00) . However, there are some minor ancient sites farther north, perhaps winter camp sites depending on mishaash : every year after the first rains, bedouin dig a group of wells where experience has shown a good impermeable hard pan about 11/2-2 meters down: these temporary wells known as "mishaash" were in use in 1982 in the northern area.

There are two Thaj age sites on the west of the two 10 km. long peninsulas north of Manifa (plate 131 No. 13). The larger site is about 2km. from the northern end of the peninsula. In 1970 a large pot and two camel figurines were found, along with a shell and a sherd scatter, I went back in 1982 to see if the shell scatter was a dye industry or a clam bake. Everything was as left; an additional camel head was found. The shells were meal remains: most of the shells were whole Murex, not the Drupa reported used in day manufacture in Qatar (Edens, 1982: 23). The broken shells were not broken in any systematic way. Offshore in the very shallow water are the remains of a rock fish trap. About 5 km. south is another, but very small Thaj age site, again with stone fish trap remains

Thaj type pottery and figurines were also found at Safaniya (plate 131 No. 14).

As for Parthian remains, Boucharlat and Salles wrote "we have no trace of Parthian domination" . (Boucharlat and Salles, 1981: 80). A little Parthian pottery has been found, mostly in the Jubail area (plate 131), but no parthian coins have been reported from the Eastern Region, in contrast to the several hundred copper and silver imitation Alexander coins we estimated to have been found (R.W. Morris, etal.)

There is, in the Eastern region, pottery similar to de Cardi's Sassnian coarse ware from Northern Oman (de Cardi, 1972 : fig. 23- 35) . The only pre-Islamic pottery reported as having been found in the Uqair area (plate 131 No. 15), is a small pot, 20 cm. high. Which was found in the water at the very north of the bay north of Uqair; a presumed shipwreck. This could have come from a ship hiding unsuccessfully from the notorious local pirates, and does not date Uqair.

As for the Ras al Qurrayah site, Salt Mine point, 208-120, (plate No. 16) 14 km. NE of the irrigation site, a very poor place it was (Potts, et, al., 1978 : 18) and may in fact have not been contemporary with a considerable amount of Sasanian pottery grown into the tidal zone seabed at the base of the site.

Nothing Sasanian has been found associated with the irrigation ditches, though R. Adams commented that the very straight, close pattern of part of the area reminded him of Sasanian irrigation in Iraq (Adams,

A small silver coin similar to the imitation Alexander ones was found north of the Salwa highway, east of Hofuf near Jebel Arba. Otherwise the Al- Hasa oasis had no obvious Thaj age remains.

South of the Dhahran airport Just to the east of the tumuli field was a bathtub coffin cemetary (plate 136 b). How big this was? I do not know, but at least 5 coffin burials were found. Bibby saw this one and suggested a 7th century B.C. date based on the pot found next to the coffin, which was similar to the pot with the silver hoard from Qala't Bahrain (Bibby, 1964: 86, 102-103). Krauss, Lombard and Potts date the hoard to the 6th century (1983: 161-166). Shaikha Haya al Khalifa mentioned a bathtub coffin from Karzakhan Bahrain with a similar pot.

Five km. east of Dhahran (plate 131) was a very large, completely unstartified site known as the Kleenex Factory site, because the factory was the only landmark at the time. Everything was there from Ubaid to last week's coffee cup, including a Phoenician stater of Aradus (weight 10.s.g) (plate 136a, d) dated mid to late 4th century, which has a galley on the reverse (R.W.Morris, pers. Comm). The seal of which is the impression was reportedly found at either this site or at "Gerrha".

The only object from well documented Tarut I want to mention is a double stone jar with gazelle handles and a lion. The style is well known from South Arabia, al-Faw, Thaj and Palmyra, to name a few (Van Beek, 1969 fig. 199, al-Ansary, 1982: 75 Bibby, 1964: 143, 150). The 137 A.D. customs regulations of Palmyra specified 25 denari customs "per camel load of aromatic oil which is brought in alabaster (bottles or jars)" (Browning, 1979: 15-16).

In the sherd field next to Qatif Gas Oil Separation Plant 2 (plate 131 No 7) was found this coin of the "Kings of Nabataen, possibly Aretas IV. 9B.C.-40 A.D. (plate 138a). Another Nabatean coin was found at Thaj" (R.W.Morris, pers. comm).

The next site to the north is Jawan 208-129 (plate 131). Jawan was originally described by R. Bowen-"It was opened shortly after I left" (He worked for ARAMCO from 1945 to 1947) and "I talked to one of the men who first entered the tomb" (Bowen, 1950: 22). According to F. Vidal, Jawan "was accidently discovered on March 22, 1952 "Vidal then received permission to excavate (Vidal, 1956: I) Vidal removed the earth mound above the tomb (Bowen, 1950:) and discovered 4 other burials which had never been robbed, in cists on the outside. (Dept of Antiquities and Museums, 1951: 36). The northeast cist contained the jewelry now on display in the Riyadh Museum, the skeleton of girl approxi mately 6 year old 3 figurines-one of which was gypsum, one of alabaster and one of ivory, a bronze mirror (plate 138d), a bronze bowl, and ivory, fragments. There was also a gold torque, 4 gold hair rings, and a 5 cm vial of blown glass (Vidal, 1956: 45) (Mulligan, 1977:23).

Bowen's map illustrated the chambered tomb. pottery mound and main tell (Bowen, 1950). It should be compared with plate 7 in Potts, et.al. 1978. Three soundings were made in the main tell itself by the Dept. of Antiquities, in 1977 (Potts, et. al 1978: 21). What appeared to be a stone lined tomb was illicitly excavated in the Trench Area, in 1965. I believe a copper/bronze sword was found.

A little south of North Qatif GOSP (plate 131 No. 9). I saw a great deal of Thaj age pottery in a dune next to the pipeline. House walls were uncovered during the construction of the line. "A crude bronze foot from a figurine and a bronze miror were recovered from the site" (R.W. Morris: Pers. comm).

Another site with walls, Ain as Sabaihghawi (plate 131 No. 10) has been reported both by Lapp who saw "exposed ancient masonry" in 1963 (Lapp, 1963:20) and Bibby who reported pink walls and considerable Thaj type pottery in 1964 when the gardens were being expanded (Bibby, 1964:110).

Thaj has been written about for may years (plate 131) Potts, 1984: bibliography). It is currently being excavated by the Dept. of Antiquities so I shall mention only a few surface finds. Only 2 male figurines

About 2.5 kms. WSW of the sabkha «fort», a number of seals, coins and many beads have been found at «Seal Flat», an area approximately 150 meters in diameter and completely devoid-of structural remains. Most of these objects are in private hands, but one seal, a coin and a few impressions are in Moesgard museum, Denmark. plate 134 is impression of a seal with tow left facing winged goats, a moon, a 7-pointed star and a 4- legged incense burner or altar. The seal is about 1.95 cms. high and 80 cms. in diameter (Moesgard 325 AC). plate 134a is a translucent greyish white chalcedony. with a streak of slight reddish color near the bottom, It is 2.25 cms. in height, and 1.15 cms. in diamcter. The hole through the seal is a little off center (Mosegard, 325p). (plate 135a) is the impression. It has two gazelles leaping to the left looking back, one with its mouth open, at a monster chasing them. E, porada has seen these, and I believe they date to about the 8th century (James, 1969:51).

The impression of a damaged seal showing a winged quadraped facing left, with a 7 pointed star in front of the boody. The seal was about 2.1 cms. in height, and 0.64 cms. in diameter (Moesgard 325 AF). In plate 135a bowman, wearing a skirt and crown, and perhaps a quiver, is running widly to the right after a maned, open mouthed quadruped, there is an altar-like object, a tree, a long-legged bird and a 7 pointed star. The bow has Z shaped ends. The "white/milky quartz" seal was 2.5 em. high and 1.1 cm. in diameter. "Copy sent to E. Porada June 1977" (Anonymous); This impression is not in Moesgard.

The one South Arbian seal (plate 135) (Moesgard 325 AS) reads: Kaibum. A. Jamme wrote "the form of the last two letters are good indications that the seal was made in the 9th to the 8th centuries B.C". The name is from the South. (Saba, Qataban and Hadhramaut) but the scorpion is not in the tradition of the south. The design must have been borrowed from some northern source ." (Jamme, pers. comm.) J . Ryckmans suggests the 4th century (Ryckmans. pers. comm.). The seal was "black stone, slightly domed back, like broken bead with hole through neck" (Annymous).

A silver drachma (plate 139a, b) was described by Mkholm as a 3rd century imitation Alexander with an illegible but possibly Aramaic inscription. It is 1.5 cm. in diameter (Mkholm. n.d). The Aradus coin of the 4th century B.C. mentioned by Altheim and Steihl was found at the same time and place (Altheim and Steihl, 1968: 96). Found here also was a fold bead, identical to one found in a 6th century, or slightly earlier context in Al Ain (Lombard, pers, comm.). It is now in the Riyadh Museum. Porada published a gold earring from a private collection, of crescent shape with tiers of pendant pomegranates and bells found also at "Seal Flat" (Porada, 1967: 106, 107, Pl. XXIV 4a & b).

A seal of geometric design, now in the Smithsonian, was found at floor remains about 9 km. NNW of "Seal Flat" . It will be published by D.Potts (n.d.)

About 30 km. inland from "Gerrha" is a Thaj age site. 208-86 (plate 131 No. 2) east of the once and present channel (plate 132b). As a result of an increase in the oasis, the water in the channel is now deeper than when this picture was taken in 1974. Also there are two new channels north of this one across the sabkha. Site 208-76 has pottery, varying from imitation Attic and some blue glaze to later Thaj type cook pots. (plate 137c) This would date from possibly the 3rd century B.C. to the 2nd A.D. However Larsen reported a carbon- 14 date on the paleosol of 750 B.C. (There was also an earlier paleosol from about 1580 B.C.) (Larsen, 1980: 188). A badly made, badly eroded figurine was found a few coper/bronze arrow heads, and a broken carnelian bead. (plate 137a).

Twenty-five km. SSE of the riverside site, and about 16 km. NE of Hofuf city is a very small Thaj age site. 208-16 surrounded by a very large Islamic site. There are no structural remains. A very poor figurine (plate 137b) was found there, and smoe coins, again about 3 rd century B.C (plate 140a, b, c, d). The obverse of the sliver coin is an imitation Alexander, but the reverse is not a familiar design (plate 139a). I need help in placing this "chicken" (plate 139 b) with a ring of dots on the back.

ARTEFACTS FROM LATER PRE - ISLAMIC OCCUPATION IN EASTERN ARABIA

Marny Golding

The purpose of this paper is to publish a few sites and artifacts which have disappeared, been overlooked, or mentioned in the literature but not illustrated.

In 1968 the Phillip Holtzmann and Wakuti companies finished the main Al Hasa drainage canal system which carried the twice-used irrigation water away from the edges of the oasis (Eigland, 1970: 22–29). These pools of salty water had encroached on the farms and gardens and gradually reduced the area of usable agricultural land. This drainage is now piped to two «evaporation seas», the term on the Wakuti map. When I toured the project in early 1970 I asked whether in fact the planners had any idea that the water going to the northern of these «seas» would find its way to the Gulf. The answer was an embarrassed «No».

A Landsat photo (plate 132a) taken in January 1973 shows the present Hofuf or «Gerrha» river, or perhaps we should call it the Aftan River, its name on old maps (plate 132 b). The river undoubtedly ran at least twice during the past, probably by the same course through the large sabkha just west of. In an air photo taken 20 years before Holtzmann restarted the river, a well defined channel can be seen; the same channel is running today (plate 132). Separating the Al Hasa oasis from the Gulf, the Jafura sands, underlain by sabkha, move as much as 10 meters a year. A reactivated river would not necessarily follow its old course across this kind of terrain. I suggest that the river ran more nearly east between the 8th centuries B.C. and early Sasanian times. An air photo (Linton, 1961: 26) taken 25 years ago illustrates a small part of an irrigation area, which for the lack of a name on the 1956 maps we called «Gerrha», with quotation marks, because there is no trace of a city (plate 131). The water used in this irrigation system could not have come from the underlying saline squifers (C.R. Maise, et. al., Geological Dept., ARAMCO, pers. comm.) and could only have come from the ancient river.

In 1968 T. G. Bibby dug a trench at the square structure shown in which is abut 50 meters on a side, and found a layer of clay 7 cms. by 3 meters suggesting a mud and stone rampart. There were 2 diagnostic sherds of the Seleucid - Thaj age (Bibby, 1973: 43). Some copper/bronze arrowheads were found in the vicinity of the structure.

Patches of ditched fields are still visible from ground level. The total area covered by channels must be at least 6 or 8 aquare kilometers. A soil analysis of some of these ditches would appear to be worthwhile.

About 2.5 kms. SSW of the sabkha «fort», Bibby did a sondage on another approximately 50 meter building, mapped wall traces and again dated the pottery to the Thaj age (Bibby, 1973:44). In the same general area two storage jars were found. One resembles G.S. 1270 from Level II in Village Perse-Acheminide (Ghirshman. 1954: P1. XXXV); D. Stronach dates Level II to the 4th to 3rd centuries B.C. (Stronach, 1974: 240-245). The second jar had two strap handles (plate 143a). A smaller pot. similar to Village Perse-Achemenide G.S. 2129 (Ghirshman. 1954: P1. XXXVIII) was found less than a kilometer from the two just mentioned, associated with hardened earth, perhaps hearth fragments. G.S. 2129 was also from Level II.

PART III

SPECIALISED RESEARCH REPORTS

References

al-Rasha, Ibrahim Rif
1972 "**Miral al-Harameen**," Vols. 1 & 2. Dar al-Kitab al Masreer.

al-Dayel, Khalid and Salah al-Helwa
1978 "Preliminary Report on the Second phase of the Darb Zubayda Reconnaissance, 1977" **Atlal** 2:51 64.

Al-Dayel, K., S. al-Hilwa, and N. Mackenzie
1979 "Preliminary Report on the Third Season of Darb zubaydah Survey, 1978" **Atlal** 3:43-62.

Knudstad, James
1977 "The Darb Zubayda Project: 1986, Preliminary Report on the First Phase" **Atlal** 1:41-70.

Mackenzie, Neil D., and Salah al-Helwah
1980 "Darb Zubaydah Architectural Documentation program. Darb Zubayda- 1979: A Preliminary Report" **Atlal** 4:37-50.

Morgan, Craig A., and Salah M. Al-Helwa
1980 "Preliminary Report on the Fifth Phase of Darb Zubayda Reconnaissance, 1980" **Atlal** 5: 85-107.

Wilkinson, T.J.
1980 "Darb Zubaydah Architectural Documentation Program. Darb Zubayda- 1979: The Water Resources" **Atlal** 4: 51-67.

There is a 2.0 m square structure in the center of the birkah floor, rising 1.9 m above the fill. Its center is open and rectangular, 1.4 by 4.0 m, with a circular buttress, .65 m in diameter, set in the interior west wall.

There are two stairways in the north and east corners extending down to the SW. The north stairs are .86 m wide, and the east, 1.0 m wide. Both are too badly broken to measure individual steps.

An inlet spills over the center of the NW wall from a qanah, .43 m wide and .45 m deep, with .85 m thick walls. A culvert, carrying wash water, runs under the qanah 17.5 m NW of the birkah. 41 m from the birkah, the qanah ends at a plastered basin, 1.80 m square, and .72 m deep, with .35 m thick walls, which connect with a qanah from the NE. 18 m NE of the basin, the qanah reaches a perpendicular wall, .50 m thick and 2.0 m long, and continues to the NE below ground.

A second inlet feeds to the NE side of the north corner of the birkah beside the stairway through a covered qanah,. 45 m wide and. 90 m deep, connecting to a circular ceramic pipe in the wall, 90 cm from the top.

There are two plastered outlet basins, in the center of the SE wall and the SW side of the west corner. The SE basin is rectangular, .65 by .80 m, and 1.85 m deep, connected to the birkah by a ceramic pipe, 150 mm in diameter, leading vertically from the bottom of the basin, and exiting near the base of the birkah. It in also connected by a second, horizontal pipe of the same size leading from the bottom of the NW wall of the basin. The outlet is through a pair of pipes at the base of the SE wall. The west basin is .66 by .80 m and 1.3 m deep. A single, 30 m inlet feeds from the birkah, just over the bottom of the basin. A.30 m square outlet connects to a covered qanah from the north corner. The qanah is exposed by erosion, 9 m north of the birkah wall outside the retaining wall, it is .20 m wide and has .30 m thick walls.

Surrounding the birkah is a 10.4 m square retaining wall, damaged by bulldozing on the SW and SE.

2) A trapezoidal structure, 50.5 m NW of the birkah on a higher slope amoung stony outcrops. Its dimensions are (north) 28.78 m, 95 m thick, (east) 26.3 m 85 m thick, (south) 27.4 m, 60 m thick, and (west) 24.7 m, 75 m thick walls. The walls enclose an open courtyard with a rectangular room in the center of the west wall, 2.5 by 3.0 m.

A wall segment parallels the west half of the south wall, 2.8 m south, 14.5 m long, and 60 m thick, abutting a stone outcrop on the west.

3) A section of qanah turns along the lower hill slope 90 m NE of the birkah. Probably a portion of the system that fed water to the birkah from a spring situated further east.

Artifacts, Dates and Notes

No ceramics or other artifacts were recovered from Riy'a Qiriyah. The site is surrounded by modern agricultural fields, and the entire area has been heavily bulldozed, including damage to the birkah's retaining wall, SE wall and interior structure. Any associated structures, except the one described above, which may have existed with the birkah, are now destroyed. The time of construction is uncertain at this site.

dently associated with the recent structures there. The qala'h is in quite bad condition the walls badly tumbled. Despite its poor preservation the fort is probably of fairly recent origin, dating to the period of Ottoman occupation of the Hijaz.

10. Birkat Tandub

Location

The site is situated at 21°44'N, 39°46'E, 4 km NE of al-Fayjah, and 17.5 km NNE of al-Jamum in the center of agricultural lands on the lower slope of Jebel Tandub in the Wadi 'Alaf.(plate 129a)

Description

The site consists of a birkah, 39.35 m square, 2.35 m deep (to dirt fill) with 1.25 m thick walls. The birkah has been rectored and sealed with concrete over the original gypsum plaster, and now serves as an agricultural reservoir.

There are small rectangular buttresses along all four walls, 15 y. 55 m, four on each side, and an angled buttress in the south and east corners.

There are steps, 80 m deep and. 15 m high, in the north and west corners, extending from the NW wall down to the SE.

The inlet is from over the center of the NE wall from an open qanah, .50 m wide, and .20 m deep, which spills over a semi-circular abuttment, 10 m below the top of the wall.

There are four outlets, through ceramic pipes, 180 mm in diameter to plastered basins, 55 by 83 m, and 2.3 m deep. the first, at the NW side of the north corner, is 2.17 m from the birkah wall. The second is 2.88 m SW of the west corner, the third, 4.13 m from the center of the SW wall, and the last, 3.8 m from the center of the SE wall.

Artifacts, Dates and Notes

There were no artifacts recovered from this site, but structural similarities to al-Mughayr (above) point to a middle to late Islamic date.

11. Riy'a Qiriyah

Location

The site is located at 21 48°N, 39 47' E, 8 km NNE of al-Fayjah, 4 km NNE of Birkat Tandud, and 22 km NNE of al-Jamum on the east side of the Wadi 'Alaf. The site lies on a low terrace at the base of Jebel Qiriyah. The name Riy'a is derived from a saddle in the mountain ridge to the south (plates 122,130a, b).

Description

The site consists of three features, a birkah, an associated living structure, and a qanah system. in a total area of 200 by 150 m.

1) The birkah is rectangular, 46.0 by 46.65 m, and plastered completely on the interior. The rough basalt walls are 1.0 m thick, except for the west wall, which is 1.5 m thick.

corner, and the east wall. This part is connected by a wall to the SE corner of structure 21.

b. Connected to part a. by a wall, zig-zagging 4.0 m north then 9.5 m east to its SW corner. There are two courtyards, north and south, divided by two rooms with an entrance on the west. The south court features an exterior entrances room with steps, in the center of the south wall. The north countyard has a square room in the NE corner, and fragmentary walls on the north and west damaged by talus wash.

c. Three walls of a third courtyard, adjacent to the east of part b. It is washed away on the north, and has a small rectangular room in the center of the south wall.

Artifacts, Dates and Notes

A wide variety of ceramics were recovered from this site, including the earliest to be found by this year's survey. Early ceramics include sherds of a fine, light brown ware with green under a clear glaze, dating to the 3rd century A.H. (identifications were made by Gamal Mahmoud Mursi) and Samarra wares. The date of construction of the birkah is probably some time in the 3rd or 4th centuries A.H.

9. Dukhan

Location

The site is located 21°44' N,39°45' E, 2 km west of Birkat Tandub, 4 km NNE of al-Fayjah. and 17.5 km NNE of al-Jamum on the west side of the Wadi 'Alaf. (plate 129 b).

Description

The site occupies a total area of 220 by 240 m, is bounded on the north, west and south by low mountains, and on the east by Wadi 'Alaf. There are two principal features, a qala'h (fort) and qauah.

1) The qala'h lies on a high slope, 10 m above the wadi floor, of an isolated hill. The slope drops off steeply on the north, south and west. The fort is a skewed rectangle in outline, 23.3 by 29.0 m, with 1.o m thick walls made of roughly dressed basalt stone set in nortar, now badly collapsed.

There are twelve circular butresses, 1.65 m in diameter, two on each side, and one in each corner. The west side buttresses are on the outer corners of an exterior entrance room.

The fort has a central courtyard, 23.3 by 18.0 m, with a row of rooms along the east and west walls. There are six rooms on the east, each approximately 3.2 by 4.4 m with 60 m thick walls. There are four rooms on the west, two on either side of an interior entrance way. These rooms average 2.6 by 4.4 m. The 2 m wide entrance gate is in the south wall of the exterior entrance room, 3.85 by 7.33 m. A second door leads through the west qala'h wall, 1.95 m wide, into the interior entrance room, which opens in turn through a north wall door, 1.8 m wide, into a third room, which opens on the courtyard.

At the base of the hill, west of the qala'h, are a number of recent structures (less than 50 years old) not included in the map and description.

2) A covered qanah, 200 m north of the qala'h, at the base of the southern slopes of low mountains. It runs east to west, is .60 m wide, .80 m deep, and is enclosed by .60 m walls. There are "man-holes" every 10 m through the rock cover. The channel is spring fed from the east, but was dry at the time of the survey.

Artifacts, Dates and Notes

No artifacts were recovered from this site. A scatter of recent ceramics at the base of the slope is evi-

The north part consists of a row of three rectangular rooms on the east, and two rooms on the south end of the west side opening on a central courtyard.

3-8) 50 m SE of area 2, these are a cluster of fragmentary remains of six structures with .60 m thick walls. heavily disturbed by bulldozing.

9-12) 80 m east of area 4, there are the fragmentary remains of four structures:9) the largest unit. 21.5 by 28.0 m. It consists of four rooms on the north side of a large courtyard, 10) A two room structure east of structure 9 -----11,12) Single room structures.

13) A small mosque, 13 m east of structure 10. It is 4.0 by 5.4 m on the interior, with .55 m thick walls. The mihrab is centered on the south wall.

14) A wall, 57 m north of structure 9. It is 56 m long, .55 m wide, and oriented east-west.

15) 40 m north of structure 14, it is a long, low wall, .50 m thick, oriented east-west along the lower slope of the harrah. It tuns in two broken sections of 150 and 42 m, evidently functioning as a deflecting wall to feed a small basin 100 m north of the SW end of the wall, which is mainly destroyed by bulldozing.

16) A large, rectangular enclosure 80 m NE of structure 9. It is 105 by 70 m in area with .80 m thick walls. It NW corner connects to the east end of wall 15.

17) An irregularly shaped building 18 m north of the NE corner of structure 16, approximately 18.5 by 24.5 m with .50 m thick walls. It consists of a courtyard with four rectangular rooms; one on the center of the east side, one on the north, and two extending outwards from the south and west. The main entrance is in the SW corner.

18) A mosque, 4 m east of structure 17. It is rectangular, 11.1 by 18.0 m with .50 m thick walls. The mihrab is in the center of the south side. The main entrance is through the niche. There is a plastered bathroom off the NE corner of the mosque, 2.2 m square, with a drain leading between two plastered steps, .18 m high, to a rock-lined pit, 1.0 m in diameter and more than 2 m deep, 3 m to the north. There are two rooms, one in each corner of the north end, with a 1.4 m wide corridor between. They seem to be a later addition.

19) A 3.2 m square room, 11.3 m SE of the mosque, with 50 m square buttresses inside each corner.

20) A rectangular room, 28.0 by 20.0 m, with .60 m thick walls, 18 m NE of structure 19.

21) 8.9 m east of structure 20, it is a complex structure with three principal parts.

a. On the west end is a courtyard, 10.5 by 19.5 m with .60 m thick walls. There is a 4.5 m square room opening on the courtyard in the center of the south wall.

b. A rectangular courtyard, 9.1 by 15.5 m, east of the first. There is a rectangular room, 3.15 by 4.5 m, in the center of the south wall. A second room connects outside the north wall and is 4.7 by 11.5 m in area.

c. On the east, this part consists of two courtyards separated by a wall. The south courtyard, 11. 5 by 9.0 m, has a single room in the SE corner, and an opening to the northern courtyard, 5.0 by 9.0 m, in the NW corner. Steps lead from the outside of the SW corner of the south wall.

22) A simple structure, 5.4 m square, with .50 m thick walls, 4.4 south of structure 21.

23) 12.7 m NE of structure 21, inside an open enclosure made by a connecting wall between structures 21 and 24, is a 3.0 m square, plastered bathroom, with .60 m thick walls. Its entrance is in the SE corner of the south wall. The floor is completely plastered. The drain, .15 wide, leads from the NW corner into a rock-lined pit.

24) A three part, complex structure, 5.5 m east of structure 23.

a. (West) A rectangular room, 2.8 by 5.2 m, with .50 m thick walls, and two entrances in the SW

Description

The total site area encompasses 1000 by 400 m, bounded by the Harrat Nehamiyah on the north and on the east and west by low mountains. For convenience, the site has been subdivided into 24 descriptive areas.

1) Birkat al-Fayjah is a circular birkah, 100 m in diameter, 2.90 m deep, with 1.30 m thick walls constructed of a double course of large, uncut granite blocks, set in mortar with rubble fill. The birkah is completely plastered on the interior and to .15 m from the top on the exterior.

A circular column, 2.6 m in diameter and standing to 1.9 m, is located in the center of the birkah's floor. It is solid in construction, consisting of a plastered outer ring of large stones, with small rubble fill on the interior.

Four sets of steps are located at the cardinal directions against the inner wall of the birkah. From an upper landing, .95 m square, steps lead down both directions along the wall, .90 m wide, .30 m deep and .20 m high.

The inlet spills over the top of the eastern steps through a covered qanah, .35 m wide and .48 m deep. A pair of rooms, 4 by 5 m each, rest over the qanah adjacent to the birkah wall.

Three outlets are located on the west, north and south. Each consits of a qanah leading outwards, **via** a ceramic pipe 150 mm in diameter, from a square, plastered basin against the exterior of the birkah wall. The basins are connected to the birkah by ceramic pipes, 150 mm in diameter, which lead vertically down through the basin floor, and bend into the birkah (in the instance of the northern basin) .15 m above the floor.

The dimensions of the three basins are: (north) 1.0 m square by 1.0 m square by 1.28 m deep, (west). 92 by. deep, (south) .83 m square by .94 m deep. Each basin has two stepping stones protruding from near the top of the walls perpendicular to the birkah.

Surrounding the birkah is a retaining wall, its top level with that of the birkah, 119 m square, .80 m thick, unplastered, but otherwise similar in construction to the birkah wall. A circular buttress, 1.50 m in diameter, was exposed on the NW corner. The other corners are badly disturbed by modern agriculture.

Steps are found on the center exterior of the north and west walls adjacent the birkah outlets. On the north, there are two steps, 3.44 m wide, .30 m deep, and .20 m high leading to an upper landing level with the outer wall, 1.20 m deep. There is one step, 3.70 m wide, .40 m deep and .20 m high leading to the .65 m wide landing on the west side. The outlet qanahs lead directly beneath the center of both steps. Modern agricultural modification has damaged the wall on the south and east, but similar steps are presumed to have existed there as well.

Extending from the outlets is a system of covered qanahs intended for irrigation. Bulldozing has exposed sections of the system, allowing it to be traced. The qanahs are stone lined trenches, plastered on the interior, and covered by stone slabs. The qanah leading from the north outlet is .40 m wide, .80 m deep and turns west 15 m north of the wall. The west outlet qanah is .40 m wide, .45 m deep and ends at a plastered junction basin, .95 m square, and .50 m deep.

2) 65 m east of the birkah, is a 1.0 m wide wall, zigzagging approximately 200 m from SW to NE. A rectangular structure, 48.6 by 26.4 m with .75 m thick walls, lies east of a corner toward the SW end of the wall. The south part of the structure is a courtyard, 23.6 by 12.4 m with a 4 m square room in the SW .971.88m corner. There is a row of five squate rooms extending east to west, seperating the two halves of the structure.

floor, is. 75 m wide, 90 m long and 50 m deep. In the center of its floor is a rectangular. plastered protruberance, 120 by 150 mm, and 130 mm high. The function of the entire feature is not known.

A stairway, leading into the birkah, is situated against the interior on the north. from a landing, 97 m square, steps lead down along the wall in both directions, each, 25 m deep and 25 m high.

The inlet is from the north, just east of the stairs. A shallow, plastered circular basin, 2.63 m in diameter, and 5 m deep, with 50 m thick walls, abuts the exterior of the birkah wall, and is spring-fed by a buried qanah, 44 m wide, and 15 m deep, through a pipe, 160 mm in diameter, from the north. The basin, in turn leads into the birkah via three three ceramic pipes, 180 mm in diameter and 2.0 m long, at the top of the wall, The easternmost pipe was evidently added later, and drains through a vertichal hole in the birkah wall, 180, 180 mm in diameter, exiting into the birka, 80 m below the top. The inlet qanah is joined by a perpendicular channel, 40 m wide, and 20 deep, 4.5 m north of the basin. Neither channcl was traced to its end.

Two outlets feed through circular plastered basins located against the exterior birkah walls on the NW and south. The NW basin is. 67 m in diameter, 1.11 m deep, and has. 50 m thick walls. A circular cerarmic pipe, 180 mm in diameter, leads horizontally from the birkah to the base of the basin. A similar pipe leads from the opposite side of the basin to a qanah, 30 m wide and 1.17 m deep, which terminates 18 m to the NW, splitting into two perpendicular branches with open ends.

The south outlet basin is. 95 m in diameter, and 2.50 m deep, level with the birkah floor. It is fed by three circular openings, each 180 mm in diameter arranged in a triangle near the bottom of the basin. The outlet is opposite, and through a single, similarly sized tube. No qanah was traced dut to heavy overburden, Five small niches, three down the east side, approximately .50 m apart and two down the west, .70 m apart, served as steps into the basin.

Along the SW outer of the birkah, is a small section of wall, 4 m long, set below the level of the birkah wall. It is .50 m thick, and plastered on the side facing the birkah, and has a semicircular, plastered abutment, 80 m in dianeter in the center of that side. This may be an earlier, shallow basin destroyed with the construction of the existing birkah.

2) The well, 300 m SE of the birkah, is oval shaped, 4 by 5 m, and 5 m deep to dirt fill. It is lined by a wall, 70 m thick of the same local granite as the birkah, and shows evidence of recent reconstruction. Two parallel walls, .40 m thick and 3.0 m apart, connect to the south side of the well, enclosing a stairway or ramp to the well.

There is a partially collapsed, modern concrete basin immediately west of the well.

Artifacts, Dates and Notes

Unlike most of the birkahs described by this year's survey, Al-Zubayniah is evidently not intended for agriculture. Its outlets lead to short qanahs which spill out directly, probably only as overflow controls. It is probably a hajj watering station, The site has structural features in common with al-Fayjah (below), and though ceramic collections from this site are inconclusive, it probably dates with al-Fayjah to the 3rd to 5th centuries A.H. at the earliest.

8. Al-Fayiah

Location

The site is located at 21°43'N, 39°45'E, 14 km NNE of al-Jamum, and 7 km NNE of the site of al-Rowdah, in the Wadi 'Alaf. (plates 121, 128a, b).

11) A well, 350 m west of the qasr, 150 m west and 70 south of outcrops of the Harrat Nehamiyah. It is circular, 1.50 m in diameter, and 7.0 m deep to a dry bottom. It is lined with basalt rock.

12) An area with three major features 270 m SW of the qasr.

a. The south portion is a plastered basin, 1.45 by 1.92 m and 1.40 m deep with .75 m thick walls. Abutting this on the east side is a shallow, crescent shaped basin, 1.42 m wide by 48 m, and 25 m deep The wall separating the two basins is. 80 m thick.

The crescent basin is fed by a qanah, .60 m wide and .80 m deep, from the east, and in turn, spills into the larger basin. The rectangular basin has outets to qanahs on the north, south and west. The north drains through three ceramic pipes, 150 mm in diameter, arranged in a triangle, the west outlet is through five pipes, four in a square and the fifth above, each 145 mm in diameter. The south outlet has collapsed. Both basins have triangular plastered mouldings in each corner. The larger basin has two stones protruding from the south and west walls for stepping stones.

b. The northern area features a wall runnig east to west for 50 m, and .80 m thick, 130 m north of the basins.

c. A single room, resting on a small rise, 4 m above the valley floor, and 75 m NW of the basins.

Artifacts, Dates and Notes

Ceramics from al-Buthayniah included a wide variety, from recent to a few sherds dating to the 3rd century A.H. (10th century A.D) This speaks of the evident long term occupations and re-occupation of the area, which in addition to being on the Hajj routes, is a rich agricultural area. Dating the construction of specific features on the site is difficult, though the qasr (area 9) is not far removed architecturally from similar Abassid structurs on the Darb Zubaydah (see al-Aqiq, Atal 2, and kur'a. Atal 3), but sufficiently different to suggest a somewhat later date. Many of the qanahs are of quite recent origin, some still in use. The birkah, and its associated hydralic features, are probbly more recent than the qasr, falling in the middle of the total span of occupation.

7. Al-Zubayniah

Location

The site is located at 21°41' N, 39°46' E, 4 km east of al-Rowdah, 11 km NNE of al-Jamum, and 3 km east of the al-Jamum to al-Sayl al-Kabir highway, on the west side of the Wadi Fatmah. (plate 127a, b).

Description

The site consists of two principle features, a birkah and a well.

1) The birkah is circular, 40 m in diameter, 2.69 m deep, and has .90 m thick walls constructed of a double course of granite stones set in a sandy mortar, with rubble fill. The interior of the walls and bottom are covered with a 30 mm thick coat of gypsum plaster, as well as the exterior of the wall to. 30 m from the top. Wind blow and wash soil have filled the birkah to within 1.0 m of the top.

In the center of the birkah is a cylindrical structure, 1.10 m in diameter, standing to 1.52 m above the birkah floor, and plastered on the exterior. Through the center is a vertical ceramic pipe, 180 mm in diameter, which connects at its lower end, via a rectangular outlet, 30 by 23 m. to a small rectangular basin set below the birkah floor against the south side of the column. The basin, plastered integrally with the birkah

7) A 25 by 90 m area 15 m north of area 6, consisting of one large complex structure of interconnecting rooms, plus two isolated rooms to the east.

8) 30 m west of area 6, it is a 70 by 160 m area at the base of a low lounge of the harrah, separated from areas 5 to 7 by a 10 m wide wash. It consists of two parts. On the south is a complex structure of connecting rooms and rectangular courtyards. To the north is a row of four rooms and a square structure with three interior rooms 3 to the north. 30 m east of the square structure is a rectangular room, and 12 m west of the row of four rooms is a two room structure.

9) A qasr (palace), located 20 m west of area 8 on a low tongue of the Harrat Nehamiyah, 2 m above the wadi floor. It is 55 m square, its exterior walls of massive, dressed basalt blocks, 1.0 m thick, its foundations running 1.20 m deep. There are three semi-circular buttresses along each of the north, east and west walls, and circular butresses outside each corner, each 2.20 m in diameter. On the south wall, there are four butresses, two framing the central extrance. The main gate is 3.75 m wide, opening into two rectangular entrance rooms, 2.0 by 5.0 m, with a 3.0 m wide doorway between them.

In the east interior of the palace are two rectangular structures. The first, adjacent the east qasr wall, is 19.6 by 21.0 m, now piled high with rubble. There are three interior rooms along the south and west walls and a single room in the NW corner. The second, adjoining structure on the west is an open rectangle, 18.0 by 20.0 m. These two structures are surrounded by an open courtyard on the west, north and south.

Three rows of rectangular rooms run along the north, west, and south interior walls of the qasr. The south row consists of ten rooms, opening on the courtyard, five on either side of the entrance, each 3.60 by 5.20 m, with .80 m thick walls. At the east and west ends of the row are corridors, 1.75 m wide, between the last room and the qasr wall. Seven rooms run along the west wall, four smaller rooms, 3.60 by 5.40 m, two on either side of three larger, central rooms, 5.20 by 5.40 m. All of the rooms open on the courtyard. A rectangular buttress or partial dividing wall, 1.50 by 1.45 m wide, extends from the center of the west wall of each of the three larger rooms. The northetn row of rooms is damaged. Four remain near the west end, as well as an end corridor similar to that of the southern row. The remains of mud-brick walls are found attached to the remaining stone walls.

Surrounding the palace, are a series of later additios, generally of uncut stone. On the north, the additions are similar in construction to the original qasr, running the length of the wall, and enclosing the buttresses in a series of rooms, the third room from the west is enclosed by double walls on east and west, the remainder are similar to those described within the palace. There is a single buttress on the center of the north wall of the extention.

The addition to the west is a double row of rooms, the walls made of small, uncut stones, cbviously of different technique from the massive palace walls. On the south are several small single room extensions against the palace wall, and on the east is a single line of rooms with an exterior buttress, also small stones, with shallow foundations.

Finally, there is a large, rectangular enclosure, roughly 65 by 120 m, with rough, 1.0 m thick walls, occupying the area immediately north of the qasr. It has entrances in the south wall, west of the palace, and in the east wall, near the south end.

10) Three structures, in an area of 80 by 30 m, located 20 m south of the qasr, below the harrah, among scattered, large boulders. the northern structure is a rectangular room, 5.5 by 12.0 m opening on a courtyard to the north, 9.0 by 11.75 m with .60 m thick walls. The central structure is rectangular, 14.25 by 28.0 m, with two interior rooms and a courtyard, and isolated rooms to the north and south. The southern structure is rectangular, 11.5 by 18.0 m, with two interior western rooms and a courtyard on the east.

A qanah parallels the west wall of the structure, 17.0m to the west, joining a perpendicular channel which leads beneath the room, evidently joining the birkah at its base.

Segments of walls parapet the north side of the birkah 23 m away for 24 m, and to the west for 14 m and 20 m out. These are possibly fragments of a surrounding outer wall, now buried or destroyed by modern bulldozing.

2) A complex structure, 55 m east of the birkah. It is a north-south row of ooms, 95 m long, 17 m wide, with an average of .60 m thick walls. Qanahs lead to and under the rooms in north-south and east-west directions.

The walls and floors at the east side show evidence of plaster covering. There is one semi-circular buttress on a wall in the east-central part of the structurs, 1.30 m in diameter.

The northern part of the structure features a small, plastered bathroom, draining through a covered channel into a deep, circular, rock-lined pit.

At the NW corner of the area is a square basin, 3.66 m on a side, with 1.0 m thick walls, plastered on the top, bottom and interior. It reaches a depth of 1.50 m by a series of three steps around all four walls, with a 1.50 m square bottom. The inlet is through an open qanah on the north, and outlets are in each of the other three walls, through double ceramic pipes connecting to qanahs. Principal outlets are on the east and west over the second step, with overflow drains on south and west over the second step.
A single pipe drains from the base of the east wall. This structure is quite clearly a spring-fed bath, with built-in water regulatory systems.

3) A mosque, 50 m SE of structure 2. It is 23 m square on the exterior, with .75 m thick walls. The north half is a rectangular courtyard, 21.5 by 19.5 m, with two rooms off the SE and SW corners, each 4.25 by 5.50 m, framing the base of the **mihrab** (prayer niche), a rectangular, .52 by 1.0 m, platform on the center exterior of the south wall. There are scattered traces of gypsum plaster around the structure.

4) A rectangular structure, 200 m west of the birkah, 6.0 by 9.0 m. It has two interior adjoining rooms, one square, with. 80 m square buttresses in each corner, and the other rectangular. The north wall. 1.75 m wide, extends east for an additional 40 m and west for 50 m.

Two qanahs parallel to the wall, one 35 m and the second 65 m to the south. The second channel is intersected by a perpendicular qanah at a 2.38 m square, plastered basin, 50 m deep.

5) Areas 5 to 8 comprise sub-units within a large residential area at the base and extending on the lower slopes of Harrat Nehamiyah. The structures are so numerous to describe individually, so only general area and significant features will be described) 190 m MW of the birkah is a 60 by 100 m area of complex structures, interconnecting rooms and courtyards plus a few isolated rooms or pairs of rooms. Rooms average 3.5 to 4 meters on a side, and units are separated by 2 to 10 m.

In the center of the area are two stone pavements of cobble sized basalt, the first 5.50 m square and the second 3.0 m, with a 1.0 m wide wall separating them. 405 m SW of the square pavement is a third rectangular one, 4. 0m by 5.0m.

100 m to the east of area 5, is a roughly circular area, 20 m in diameter, of piled slag, rubble and bricks, .80 m high. Evidently the site of a kiln for bricks and burning lime to make plaster.

6) An 80 by 60 m rectangular area, 15 m NW of area 5. It is also an area of complex structures with 2.5 to 5.5m wide roads or paths between units. The NE part of the area is occupied by a scattering of one or two room units, averaging 4.0 by 4.5 m and 50 m thick walls. There is a burnt claylined hearth in one room at the south end of the area, 40 m in diameter and. 20 m deep.

b. A rectangular structure, 10 by 12 m, 42 m west of a. It has three interior rooms opening north on a courtyard.

c. 45 m SSE of b. is a rectangular structure, 9 by 12 m, with two small rooms in the NW and SE corners.

d. A wall, .80 m thick and 100 a long, 400 m SW of c.

Artifacts, Dates and Notes

A variety of ceramics were recovered from this site, ranging from Middle Islamic to recent. The qasr is clearly similar to that at al-Buthayniah and probably dates to the earlier end of the time range. The qala'h is of more recent origin, probably dating with al-Rowdah South to 150 to 75 years B.P.

6. Al-Buthayniah

Location

The site is located 21°42'N, 39°44'E, one km east of al-Rowdah, 8 km NNE of al-Jamum, and 500 m west of the al-Jamum to al-Sayl al-Kabir highway. It rests in the Wadi al-Rowdah at the base, extending onto the lower slopes of the Harrat Nehamiyah. (plates 120, 126a, b).

Description

The site consists of a large variety of structures. a birkah, well, qanahs, houses, and a large qasr (palace). All structures are made of local basalt from the Harrat Nehamiyah. For convenience, the site has been arbitrarily divided into 12 descriptive units from, roughly, south to north.

1) Birkat al-Buuthayniah, is a 61.8 m square, 2.50 m deep birkah, at the SE end of the site. Its walls are 1.40 m thick, plastered on the interior and bottom, and it is filled with soil to within .50 m of the top. There are stairs, 25 m deep and 25 m high, in all four corners, leading down both walls from a 90 m square landing.

An inlet spills over the center of the east wall from a plastered qanat, .35 m wide and .37 m deep. Two walls, 1.0 m thick, parallel the qanah close to the birkah.

A rectangular room, 2.0 m by 6.0 m, with .60 m thick walls, abutts the east wall of the birkah and the north side of the inlet channel.

A second inlet, near the SE corner of the south wall, feeds from a square plastered basin, 2.10 m on a side, and 1.25 m deep, with .55 m thick walls, through a rectangular opening with a peaked top, .40 m by 80 m high. Quarter-circular steps lie in each corner. 60 m in radius, and 40 m high. The inlet to the basin is through a circular ceramic pipe, 160 mm in diameter, in the south wall .75 m over the bottom, connecting to a qanah which feeds from a perpendicular channel 13.0 m south.

There is a rectangular structure, 11.75 by 27.0 m, adjacent the exterior of the west wall of the birkah. The north half consists of a rectangular courtyard, 11.0 by 15.0 m on the interior. In the SE corner is a quarter-circular, plastered floor, 1.45 m in radius. A narrow drain leads to the north from the SE corner between the east wall and a low, rectangular, plastered platform, .60 by 1.10 m, 60 west of the wall. A rock lined hearth lies in the SW corner of the courtyard, 50 m in diameter and. 30 m deep the south half of the structure is a rectangular room, with a door opening to the east onto a corridor-like, 1.20m wide gap from the birkah wall. The room, 5.0 by 9.1 m, is piled with rubble and brick fragments to approximately 1.0 m in height, indicating fired brick and stone walls, rather than the common mud-brick.

b. A rectangular structure, 5 by 10 m, with .70 m thick walls and two interior rooms.

c. A rectangular structure, 20.25 by 44.0 m, with .70 m thick walls. It has two courtyards at the north and south ends. The south court is 10.5 m square surrounded on all sides by rooms, all opening on the courtyard. The north court has two rooms adjacent to the NE wall, and two other rooms against the SW wall. There is an additional room against the exterior center of the west wall, and the east wall extends north and curves toward the wes a total of 40 m.

3) This area consists of two superimposed structural features and associated structures. 15 m SW of area 2, it is located on a low terrace on the south slope of the Harrat Nehamiyah overlooking the Wadi al-Rowdah.

a. A qasr (palace), 53.9 m square, its southern half overlaid by a more recent qala'h (part b). There are three buttresses, 2.3 m in diameter along the exerior of the north wall, and possibly circular buttresses at the corners.

A row, 7.1 m wide, of nine rectangular rooms runs the length of the interior of the north wall. The central room, 5.0 by 8.0 m, extends beyond the row into the central courtyard, its east and west walls have three rectangular buttresses each. At each end of the row of rooms is a narrow corridor, 1.55 m wide. similar to those at the qasr at al-Buthayniah (below).

There are two rooms on the interior east wall of the qasr, 12.0 by 6.0 m.

All rooms open onto the central courtyard, 19.5 by 45.5 m in area.

b. The qala'h (fort) is rectangular, 27.40 by 50.46 m, overlooking an artificial terrace and the wadi to the SE.

The outer wall of the fort is double, the exterior portion .60 m thick and low, and the interior .90 m thick and rising to 1.0 m or more. There is a circular tower at each corner, 3.60 m in diameter, with .90 m thick walls.

A row of five rooms, 4.0 wide, runs along the interior of the south wall, divided by a stairway at the center, 1.70 m wide. Corridors on either end, 1.70 m wide (east) and 1.82 m wide (west), lead to the towers from the central courtyard. The two rooms west of the stairway are separated by an open room or corridor, 3.60 m wide.

In the NE corner of the qala'h is a rectangular structure, 2.60 by 4.50 m. Its east wall is .40 m thick and the others .60 m. It is divided into two plastered basins, 1.5m square and .20 m deep.

The qala'h entrance, 1.33 m wide, is in the center of the east wall.

c. Several structures adjacent the superimposed buildings may have been out-buildings or extensions to one or the other, though it is not clear which.

There are three rooms, 4.5 m west of the qala'h near the partially destroyed western wall of the qasr.

An irregular wall is 12.5 m west of the SW tower of the qala'h, a second wall lies 5.5 m south of the same tower, and a third structur lies 4.45 m to the west.

South of the qala'h is an 80 by 70 m artificialy raised terrace, which local informants claim once supported a building. Its east side is defined by a 1.0 m thick retainig wall, which turns east below area 2.

4) Four structures in a total ares of 500 by 100 m, 100 m west of area 3.

a. A ziz-zag wall, .70 m thick and roughly 15 m long.

4) 130 m north of the mosque, are four clusters of one or more rooms and wall fragments, each surrounded by portions of long walls.

5) Two, .60 m thick, bent walls, 100 m west of area 4. The eastern wall is 35 m long, and the western wall is 65 m long with a 20 m long intersecting wall on the north.

6) A single, rectangular room, 3.5 by 6.0 m, with .60 m thick walls, 75 m NW of area 4.

Artifacts, Dates and Notes

Ceramics recovered from this site include porcelain, imitation porcelain, and late glazed wares, along with thick purple and green glass. Two coins found around areas 3 and 4 give a firm date for the latest occupation. The older is Turkish, made in Constantinia, and dated 1255 A.H. The second, dated 1344 A.H. is from the time of king Abdul Aziz. Ceramics and the two coins indicate a date of 200 to 75 years B.P.

5b. Ar-Rowdah North

Location

The site is located 21° 42 N, 39° 43 E, 1 km SW of al-Buthayniah, 9 km NNE of al-Jamum, and 2 km west of the paved highway, below the southern slopes of Jebel ar-Rowdah in the Harrat Nehamiyah. (plate 125a, b).

Description

The total area of the is 1250 by 150 meters (major axis east-west). There are four descriptive areas within the site.

1) Area 1 consists of seven structures:

a. Two walls, 8.5 m apart and set at 60° angle to each other. The frist is trapezoidal in plan-section, from north to south, 3.3 m long, .71 m thick and 1.5 m high. The second, also trapezoidal, aligned NW-SE is 1.9 m long. 75 m wide, and 1.5 m high. These walls have parallels al al-'Ula and in southern Iraq, where they are used as sum-clocks to time the release of irrigation water.

b. 5.5 m west of a. is a single, rectangular structure, 8.0 by 8.19 m, with. 80 m thick walls and four interior rooms.

c. Scattered walls, averaging .60 m thick, and three irregular rooms, 13.0 m west of b.

d.A. 5.0 m square room with. 70 m thick walls, 46 m north of a.

e. 33 m north of a., a rectangular strucyure, 17.5 by 32.0 m with two internal divisions. The NE section has five fooms and a corridor on the NW, 12 m long and 2.5 m wide. Plastered steps, .85 m wide are in the center of the NE wall. The SW section consists of a row of three rooms, all opening to a courtyard to the NW. A wall extends for 20 m to the SE from the east corner.

f. A north-south row of six rectangular rooms, 13 m north of e., 19.5 m by 4.0 m with .50 m thick walls. All of the rooms open to the SE.

g. 15 m west of a., a crooked wall, 110 m long,. 70 m thick, trending NE to SW. It is built of large stones on the lower slopes of the harrah, and surrounds the other structures of the area.

2) Three structures in an area of 120 by 40 m, 350 m SW of 1a.

a. A two part structure: east is a 15.5 m square structure, with .80 m thick walls, consisting of an interior courtyard with a room in the SW corner. West, is a rectangular structure, 20 by 27 m with 75 m thick walls, It has an interior courtyard and a room in the SE corner.

3) A qanah runs parallel to the birkah wall for 150 m, 51.0 m to the NW. It is .22 m wide, .26 m deep, and has .40 m thick walls, plastered on the interior. There are three 1. 20m square, .26 m deep plastered basins, spaced 75 m apart along its length. A perpendicular qanah extends 70 m NW from the NE basin, ending at a 3.90 m square, 85 m deep basin, with. 35 m thick walls. There is a single step. 55 m square, and .24 m high, in the SW corner. The corners of the basin have been plastered into quarter-circles, 80 mm in radius.

Artifacts, Dates and Notes

A surface collection of ceramics and glass was made from the site, but has not been completely analysed at the time of writing. A tentative assignment. however, places the site contemporary with at-Buthayniah, and are Rowdah (below) in the Middle to Late Islamic periods (perhaps A.D. 1200 to 1800).

5. A. Ar-Rowdah South

Location

The site is situated 21°41'N, 39°44'E, 1 km east of al-Mughayr, 1 km SW of al-Buthayniah, 500 m south of ar-Rowdah North, and 8 km NNE of al-Jamum, 1 km east of the highway along a small tributary to Wadi Fatma. (plate 124a, b).

Description

There are six descriptive areas within the total site area of 500 by 500 m.

1) The mosque (Mesjeed al-Rowdah) is a substantially intact building, rectangular, 8.35 by 15.10 m on the exterior. Its NE and SW walls are .85 m thick and the others are .75 m thick. It stands 4.0 m to the top of its arched roof. It is constructed of uncut basalt stones set in mortar and plastered on the interior and exterior, except for the lowest courses and over the arches, where the plaster is laid thickly only between the stones. The exterior plaster is decorated with a simple, shallow geometric design of diamond shapes enclosing ovals.

There are three walls, .80 m thick, running NW-SE, equally spaced in the interior. Each is pierced by two pointed arches.

Set in the SE wall are two semicircular mihrabs (prayer niches), 1.0 m in diameter at the bottom, with a pointed arch at the top. The niches are 2.5 m apart. They extend outside the wall, enclosed by a rectangular box, 1.35 by. 35 m, its top angling to meet the wall.

There are eight windows, two in each wall near the corners, .55 by .80 m.

The two entrances, 1.0 by 2.4 m high, are in the NW wall opposite the mihrabs, their tops pointed arches.

There are ten buttresses on the exterior of the mosque. Four rectangular buttresses, 60 by 70 m in croos-section, are on the SW and NE wall, sloping to the top of the mosque. The six on the SE and NW walls are. 70 m square in section. and frame the doors and miches.

The mosque floor is gravel, now covered by wind-blown soil and sand.

2) Two parallel, open qanahs, .30 m wide, .20 m deep, with .20 m thick walls, 40 and 120 m NNE of the mosque, running from NE to SW.

3) Two adjacent rooms and scattered wall fragments, .60 m thick, 100 m NNE of the mosque

Description

This site consists simply of three rough basalt, stone-lined wells in the modern residential area of Abu 'Arwah. All three are now dry. Well 1 (south) is circular, 2.70 m in diameter, and 10 0 m deep. Well 2 is located 500 m NNE of the first, is also circular, 2 70 m in diameter and 7.0 m deep. The third well is s20 m NE of 2 – 1. 50 m in diameter and 16.0 m deep.

Artifacts, Dates and Notes

No dates can be assigned to these wells at this time, nor are other features visible around the modern community. The wells share structural features with the Middle to Late Islamic sites of the area (al-Rowdah, al-Buthayniah, al-Mughayr), and could have served as water sources on the pilgrimage route.

4. Al-Mughayr

Location

The site is situated at 21°41'N, 39°24'E, 1 km SW of al-Rowdah, 11 km NE of al-Jamum and 3 km W of the al-Jamum to al-Sayl al-Kabir highway. It lies along the south edge of the wadi al-Rowdah, a tributary to the Wadi Fatmah.

Description

There are three descriptive units within the total site area of 200 by 100 m.

1) A rectangular birkah (reservoir), 44.66 by 45. 00m, 2.40 m deep, with 1.0 m thick walls, plastered 30 mm thick on the interior wall and floor. The birkah is filled to within .40 m of the ground surface at its center, and completely filled at the edges.

There are stairways in all four corners leading from a 1.0 m square landing down both walls (as at Birkat al-Buthaynia, described below). The steps are damaged, and individual measurements are not possible.

A wall, 13.0 m long, plastered on the north face, connects to the center of the east wall of the birkah, possibly the remaining half of a damaged inlet channel.

There is an outlet in the center of the west wall, 2. 20 m below the top of the wall, through a ceramic pipe, 220 mm in diameter, leading into a rectangular, plastered basin, 1.22 m by 1.72 m and 2.40 m deep (level with the birkah floor). The outlet from this basin is through a rectangular opening in the west wall, 200 mm wide by 180 mm tall, and. 75 m below surface, feeding into a qanah (buried water channel) Stones protrude from the north and south walls to act as steps. The corners of the basin have been thickly plastered to form triangular mouldings 50 mm across.

A single, small buttress. 58 m wide and 25 m thick, was found 3.10 m NW of the south corner of the birkah. Presumably similar abutments were spaced around all four walls (see Birkat Tandub below). now buried beneath a heavy overburden.

2) 12.5 m north of the north corner of the birkah is a single rectangular room, 3.80 by 4. 50 m in the interior, with .60 m thick walls. 16.0 m east of this room is an oval structure, 2.0 by 2.5 m. Lastly, 14. 0 m north of the north birkah corner, is a wall, 6.0 m long and .50 m wide, paralleling the NW wall of the birkah, possibly the fragment of a surrounding wall.

h. A door in the center of the north wall of room 3g opens to a tectangular room, 2. 15 by 3.3m, with a plastered basin, 1.8 by 1.3 m in the NE corner, The room has a recessed shelf, 1.10 by .20 m in the center of the north wall, and one, 1.15 by .27 m, in the center of the east wall.

i.A. 95 m wide corridor extends from the SE corner of room 3th, 5.3 m to the east, connecting with the entrance corridor (3a). Two doors open from the north wall.

k. The western of the two doors opens on a rectangular bathroom, 1.6 by 2.0 m, with two plastered basins on the west wall, .60 by 1.60 m each. A ceramic pipe in the wall over the basins connects with room 3h. A second pipe connects the north basin through the north wall with a small, semi-circular basin, .30 m in diameter set in the wall, which allows the basins to be filled from outside the room. The floor of the room is built over a firepit, to allow for the generation of heat and steam. A recessed shelf, .55 by .20 m, is in the north wall. The eastern door of corridor 3i opens on a second bath. 1.4 by 1.6 m. It has recessed shelves in the west wall, 40 by 20 m and in the east wall, 54 by 30 m. There is a single basin, 55 by 85 m, in the NE corner of the room. A ceramic pipe leads through the east wall, over the basin, to a small semicircular filling basin, 30 m in diameter. The rectangular basin is connected from below to a qanah, 60 m wide, with 80 m thick walls, which leads outside the qasr walls to the north.

Artifacts, Dates and Notes

No artifacts were recovered from this site, but it dates architecturally from the period of Ottom occupation of the Hijaz, ca. 200 to 100 B.P.

2. Umm al-Mu'maneen (Maymunah)

Location

The site is situated at 21°34, N, 39°49 E, 15 km north of Makkah on the west side of the highway from Makkah to Jamum.

Description

The site, as it exists today, consists of a single grave, marked by head and foot slabs, surrounded by a rectangular, concrete-block enclosure 12.0 by 17.8 m in area along the west edge of the highway, and an enclosed cemetery, 67 by 90 m, 58 m to the northwest across the road.

Artifacts, Dates and Notes

Umm al Mu'maneen is a name given to a wife of the Prophet Mohammed, and as such, this grave (qabr) was viewed by the survey to have sufficient significance to record despite the pauity of remains.

Ibrahim Rif al-Bashah (1925, vol 2: 199) mentions the site, in an area called Sherif, and describes a dome over the grave and a nearby mosque known as al-Saidah Maymunah (he offers a drawing of the two on paye 205 of vol 1). No date is given for either the construction or destruction of these two structures.

3. Abu 'Arwah

Location

The site is located at 21°39'N, 39°24'E, 4 km north of al-Jamum, 1 km west of the highway from al-Jamūm to al-Sayl al-kabir.

and .25 m deep in the north, west and south walls. A dividing wall, evidently a later addition, .45 m thick and extending from the west wall to within .80 m of the east wall, seperates the room into two sections, 1.4 m wide on the north, and 2.7 m wide on the south.

b. A rectangular, open patio or terrace, 9.0 by 5.2 m, opens from the east of room la. It is defined by low walls, . 60 m thick, with a door at the SW corner. The hill slope drops steeply to the north, south and east.

c. a second terrace is located adjacent to room a. to the north. It is 10. 2 by 6.8 m, and offers access to the second level **via** a 1.0 m wide stairway from the SW corner. A small rectangular room, .80 by 2.5 m, in the NE corner between the two portions, opens on the northern one (Ib) through a door.

2) The second level, west of the first, has four features:

a. A central room, 6.0 m square, with .80 m thick walls. A doorway in the center of the east wall opens on a narrow terrace, which angles sharply west, and is connected to the first level by a stairway (1c). There are two other doors on the east end of the north and south walls. West of each door are two windows, 1.0 m wide. A rectangular structure, 3.0 m square and 1.5 m high, rests against the interior of the west wall. Two recessed shelves, 1.3 by .20 m deep, are in the west wall on either side of the structure.

b. Arectangular courtyard, 6.8 by 8.3 m is accessible from the north door of the central room (2a) Three rectangular columns supporting an east-west, divide the courtyard into two parts, the north. 5.0 m wide, and the south, 2.8 m wide. A stairway, 1.8 m wide, leads to the third level from the west side of the south half of the courtyard. A second stairway, 1.15 m wide, also leads to the third level from the NW corner.

c. A corridor extending east-west, north of courtyard 2b. It is 1.3 m wide, 8.2 m long, and ends in the east at the dropping slope of the hill.

d. South of the central room (2a) is a small, square, open room or courtyard in the NE corner of a larger, 9.8 by 17.6 m, terrace. Two stairways lead from the NW corner to the third level.

3) The third level has 11 features:

a. A corridor, west of the central room of the second level (2a), runs south to north for 6.1 m and is 2.2 m wide. It has five doors, one in the center of the east, north and south walls, and two on the west, with a recessed shelf, 1.15 m wide and .25 m deep between the two doors. The south door opens directly on a stairway, 1.5 m wide, leading to the second level courtyard (2d), and the east door opens directly to the second level.

b. A small courtyard, 4.5 by 3.9 m, accessible from the north door of corridor 3a. A second corridor. 2.5 m wide, extends 8.2 m to the west.

c. The south door of corridor 3a opens on a room, 3.0 by 4.5 m in area. It has a 1.3 m wide window in the center of the south wall, and recessed shelves in the east (1.20 by .34 m), and west (1.10 by .23 m) walls. A door, in the north end of the west wall 1.1 m wide, opens on a small courtyard to the west

d. The courtyard, 4.2 by 5.1 m, has an opening in the SE corner of the south wall which leads to a stairway, 1.15 m wide, in turn leading to a 7.1 m square landing-terrace, and turning east to the NW corner of a second level terrace (2d). A recessed shelf, 79 by 30 m is in the center of the west wall.

e. A door in the center of the west wall of courtyard 3d opens on a rectangular room, 2.75 by 4.6 m. A plastered basin, .80 by 1.4 m, lies in the NW corner. A water channel, .50 m wide leads from the basin outside the west wall of the qasr. There are two windows, one in the center of the south wall, 1.0 m wide, and the other in the west wall, .60 m wide

f. A corridor leads from a door in the NW corner of courtyard 3d, 2.40 m wide, and 7.2 m long, turning south at its east end to join the central entrance corridor (3a).

g. The corner of the corrider connects with a narrow room, 1.5 by 2.5 m.

4.	AL—MUGHAYER
5.A	AR—ROWDAH SOUTH
5.B	AR—ROWDAH NORTH
6.	AL—BUTHAYNIA
7.	AZ—ZUBAYNIAH
8.	AL—FAYJAH
9.	DUKHAN
10.	BIRTKAT TANDUB
11.	RIY'A QIRIYAH

General Notes on the Site Descriptions

In order to streamline the site descriptions, some general notes on details of the construction and condition of the sites will be given here, which may be considered true for all sites unless specified otherwise in the descriptions below. Most of the structures detailed, with the exception of the hydrological features, now exist as low foundations of uncut, local volcanic stones set in a sandy mortar, evidently functioning as the base of a mud-brick superstructure, of which few traces are now visible. Hydrological featurs (birkahs, qanahs and basins) are generally below ground, rock- lined and thickly coated with a sandy gypsum plaster. The state of preservation of these features is substantially better than the above-ground structures, evidently filling rapidly after abandonment with wind-blown and washing fill. Indeed, in two cases (Al-Fayjah and Birkat Tandub) the ancient qanahs and birkah needed only minor restoration to function in modern irrigation systems.

Minimal clearing was done by the survey team on surface structures in order to expose the structure outlines for mapping without disturbing the archaeological context for later, detailed excavation. Soundings were conducted in the birkahs to determine depth and expose inlets outlets and stairways. Some qanah channels were exposed to determine direction of flow, and junction basins fully exposed. Surface grab samples of artifacts were made at each site, and returned to Riyadh for analysis. Each site was thoroughly documented photographically, and by detailed maps utilizing a Theodolite.

Site Descriptions

1. Hai al-Zahr

Location

The site is situated 21° 39' N, 39 47' E, 9 Km north of Makkah, 9 Km south of Umm al Mu'maneen, and 18 Km SSE of al-Jamum.

Description

The site is an intact qasr (palace) on a stony hill slope, 15 m above the valley floor. Its total area is 40 by 32 m, and it is made of cut granite and basalt stones, walls .60 to .85 m thick, and plastered in both the interior and exterior. The walls carry Islamic inscriptions. The stone walls are topped by a domed roof of fired brick. The qasr is built on three levels up the hill slope. (plate e 118).

1) The eastern and lowest level has three principal features:

a. A rectangular room, 4.0 by 4.5 m with .85 m thick walls, and a door, .90 m wide, in the center of the east wall. There is a window on either side of the door, each .90 m wide, and recessed shelves, .90 m wide

2— DARUB AL HAJJ ARCHITECTURAL DOCUMENTATION PROGRAM PRELIMINARY REPORT ON THE ARCHITECTURAL SURVEY OF THE NORTHERN PILGRIMAGE ROUTES, 1983

Michael Gilmors, Salah al-Hiwah, Ibrahim Resseeni

Introduction .

The 1983 Darub al-Hajj (Pilgrimage roads) survey, conducted from January 14 to April 8, 1983, was a continuation of a program to document Islamic architecture associated with pilgrimage routes through the Kingdom of Saudi Arabia, which began with the Darb Zubaydah Project, 1976-1981 (see Atlals 1 to 6). This year, the survey concentratedon the area of Makkah, and extended 42 kilometers to the north.

The survey team consisted of 18 scientific staff members and support personnel: Ibrahim Mohammed Resseni- Camp Manger, Salah Mohammed al-Hilwah- Surveyer, Ahmed Mohammed Kesnawe Archaeologist, Michael A. Gilmore- Archaeologist and Draftsman, Richard Mark Millsap- Archacologist and Photographer, Daiffallah al-Talhi- Archaeologist, Gamal Mahmoud Mursi- Archacologist. Fathi Mohammed Fida- Draftsman, Fathi Mahmoud Gelly- Conservationist, and Abdul Rahman al- Kharbush- Draftsman. Four workmen, two cooks, and two drivers rounded out the complement. We would also like to thank the Amarra of al-Jamum for supplying Said Ibn-Sultan al-Husayni as our local guide and informant.

A total of II sites were documented this season (Table 1) representing a variety of hydrological features, places, forts and houses. Some significant differnces we noted on these sites from those discovered on the Darb Zubaydah. 1) The sites are substantially closer together.

This may be explained by two factors; the proximity to the holy city of Makkah and its density of pilgrims, and by the richness of the soil and water resources of the Wadi Fatmah and tributaries (see Area Description below) resultsing in large agricultural sites, rather than simple road station, 2) Unlike the Darb Zubaydah birkahs, all of those described this season were spring-fed, and therefore based on the elaborate systems of water channelization present on the former sites (Wikinson 1980). These birkahs also led substatial networks of buried water channels (qanats) for irrigation purposes 3) Some specific architectural details on the Darub al-Hajj sites vary interestingly from equivalent structures on the Darb Zubaydah and are discussed individually below in the context of the Site Desriptions.

Area Description

The survey area is located on the western foothills of the Hejez Mountains as they slope down to the Red Sea coastal plain. The area is heavily dissected by broad, sandy wadis which are dotted with wells and artesian springs substantial tracts of modern agriclture. The II sites visited this year are located in the Wadi Fatmah and the large tributaries Wadi Alaf and Wadi al-Rowdah along the Harral Nehamiyah, a large pleioscene lava flow, which provided abudant building material for all of the sites.

Table 1- The II sites arranged from South to North.

1. HAI AZ—ZAHIR
2. UMM AL—MU'MANEEN (MAYMUNAH)
3. ABU'ARUAH

Conclusions

Archaeological conclusions based on the mining survey may be expressed as a series of simple presence or absence statements.

1. Typically the mines were exploited for a brief period of time by a limited number of workers.
2. Grinding stones are not common implying that grindstones were not necessary to the ore processing.
3. The smelted metal was probably transported in the form of ingots elsewhere as a trade item rather than being fabricated locally.
4. The few sites with large numbers of grindstones had a large number of stone structures implying a large permanent population and use of the grindstone in food preparation.
5. The surface concentration of the ore meant that the initial miners (South Arabian) obtained the major portion of the metal content by mining out the uppermost 1 m of the deposit. This means later peoples (Islamic) would have had to mine lower quality ore.
6. Discrepancies between the quantity of slag at various sites leads us to hypothesize that there may have been some sites that functioned as regional smelting centers.

to a major settlement in the nearby valley (if so it would lie under modern cultivated terraces, houses, and paved highway). Another explanation is that the site functioned as a local smelting center and ore was brought from other nearby mines for processing. Grindstones were not common.

The mineralization consisted of secondary malachite concentrated along the contact between a diabase dike and the surrounding sericite-chlorite schist. The numerous quartz veins in the area were unmined and apparently barren. The mine workings consisted of a series of vertical shafts and pits along the dike. Some of the shafts were connected along a drift which opened into the side of the hill south of the southern most shaft. All of the diggings bottomed out at about 4 m at the bottom of the secondary zone. Drilling has shown that the ore grade decreases from 4% at the surface to less than 0.1% copper at a depth of 5 m. (Kouther, 1963; Maclean, 1957). The general pattern of mineralization, mining, and smelting makes Al Mahawiyah an excellent, well preserved example of the secondary copper mine as encountered during the survey.

Khayal al Masa'ah (210-99) This site is even today in an isolated position accessible on foot by means of a traie some 5 km beyond the end of the modern dirt road. The mining techniques seen here and the lack of slag in a volume comparable to the rock mined suggests that this was a site of both gold and copper mining.

The mineralized zone is a quartz filled shear that is subparallel to the foliation. Where the shear cuts across a flow top rubble zone there is rich secondary copper mineralization in the form of malachite with some associated manganocalcite and calcite. This area has been exploited by two pits about 2 m deep in a style typical of copper mines in the area. Extending south of the pits is a shallow trench about 1/2 m deep, 2 m wide and some 70 meters long. The trench is along a quartz-limonite vein and was a source of gold. The presence of gold in the gossans associated with the margins of this quartz vein and others in the area has been documented by chemical analysis (Greenwood, 1975). A similar combination of pits and trenches was observed at sites 210-98 and 100 both of which are known to have gold in the quartz veins. This shallow trench is typical of secondary gold deposits. The mining of gold explains why each of these sites had relativly little slag compared to the amount of rock removed. No evidence of gold ore processing was found at Khayal al Masna'ah and it is possible that the ore was taken to a nearby wadi for concentration as the site was high on a ridge and there was little water available.

Al Aqiq (210-114) Al Aqiq, also called Al Ghaba, is the largest gold mine studied on our survey. It is similar to Ablah in that associated with the mine is a major village of at least 100 structures. As at ablah the ore processing was conducted within the confines of the village. In contrast to Ablah, pottery is not common and as a result there is less evidence of an Islamic period occupation. The limited occurrence of grindstones is proof that the use of grindstones was not necessary in the processing of the gold ore. Based on the style of masonry, we believe the major occupation of the site was during the South Arabian period.

Al Aqiq is typical of a primary gold-quartz vein mine. The gold occurs in a number of east-west trending quartz veins which cut a quartz diorite pluton. The gold bearing veins are less than 1 m thick and dip at 75° to the south. The veins are mined to a depth of at least 25 m by a series of long very narrow trenches which closely follow the veins. Analysis of the vein material and crushed ore from some of the many piles in the area shows that the ore was very rich with up to 24 g of gold and 8 g of silver per ton (Smith, 1967; Trent, 1968).

weathering and what ever tool marks there may have been were eroded away. Only at Ablah (210-92) were some faint tool marks visible in the more resistant fluorite.

The shallow mines probably had few problems with rock stability and what probelms did exist could have been handled by minimal timbering. Access was by ropes and wooden ladders. All wooden and iron objects used in the mines were probably removed, decayed, or have been covered with debris.

the shape of the mine is controlled by geological factors except in very deep mines where ventillation is a problem, or in very high grade deposits where it is economic to remove large quantities of non-ore rock. Neither situation existed in any of the mines studied. There is little cultural information contained in the mine geometry or mining methods observed in the survey area.

Site Descriptions

The following four sites were selected for individual description because their features best represent the over all pattern of mining in the survey area.

Ablah (210-92) (plates 102b, 103a, b, 104a, b) The site at Ablah is the largest archaeological site recorded on the 1983 survey of the Southwestern province. The approximately 300 structures present could easily have housed 1000 occupants at the height of the occupation. The contrast between this site and most of the other mining sites suggests that Ablah was much more than a mining site. More likely it was a major trading and agricultural center as well as a mining and copper smelting center. Both ore processing and smelting took place adjacent to the occupation units. However, again in contrast to other mining sites, the 2 m deep trash mounds document a long occupation rather than the brief exploitation of locally available minerals characteristic of the smaller sites. The presence of ceramics and glass of Roman and/or Byzantine effiliation provides evidence of the importance of the site in the South Arabian trading empire. Whereas Abbasid period glazewares are common, there does not appear to have been a corresponding amount of Islamic period wall construction which suggests reuse of structures. Grinding stones are common but could well have been used for the processing of grain to feed the large population.

Ablah is unique geologically as well as archaeologically. Jebel Ablah is a 200 m high peak standing in relative isolation in a small flat intermountain basin. The jebel is capped by a quartz-microcline pegmatite which has a very coarse graphic texture. This pegmatite has emplaced along its southeast margin a vertical fluorite-quartz pipe about 15 m in diameter. Surrounding the pure fluorite core is a zone of intergrown quartz and fluorite followed by zones of quartz, Mn-oxides, and limonite. The fluorite core is throughly fractured and has abundant secondary malachite.

The center of the fluorite pipe has been mined by a major vertical shaft 4 m in diameter and at least 25 m deep with numerous niches and galleries. The pegmatite has three gently dipping adits 1 1/2m square and 3 to 5 m deep. The limonite and Mn-oxide zones have shallow caves in them but show no clear evidence of mining.

There has been extensive copper smelting at Ablah and the resulting slag is much more vitreous and free of residual copper than at many of the other sites.There are five large piles of crushed quartz and fluorite at the site of the village. The first interpretation is that this represents gold processing but studies have shown littie gold in either the crushed rock or the ore body (Alcott, 1970; Igarashi, 1975). This leads to the conclusion that the quartz and possibly the fluorite were crushed for flux to be used locally and possibly at other nearby smelting sites. The fluorite and Mn-oxides are also important fluxes for iron smelting but no recognizable signs of large scale iron smelting could be found.

Al Mahawiyah (210-97) (plate 106b) This site is the second largest copper smelting and mining site located on our survey. The total amount of slag present rivals the quantity present at Ablah. By contrast the structures at the site were few in number. One explanation for this occurrence is that the site was close

mines at Khayal al Masna'ah (210-99), Hush al Salman (210-98), Al Minhal (210-100) and at sites 210-111 and 210-113 in the Wadi Bidah were strictly in zones of secondary enrichment. Asham was identified in the historic literature as a site of placer mining but no evidence of ancient mining could be found.

Al Aqiq (210-114) typifies a primary vein deposit. The major workings were along a series of east-west trending quart veins cutting a large quartz diorite pluton. The mineralized zone was frequently less than. 1 m wide and diped at 75° to the south. the workings were frequently only. 3 to .5 m wide and followed the dip and strike of the vein very closely. Only enough rock was removed to allow a miner into the vein area. The workings remain open to depth of at least 25 m and may have extended to well beyond that depth when active. This configuration is typical of gold mines throughout the modern and ancient world.

Mines strictly in the enriched secondary portions of a vein tend to be wider because of the dispersion of the gold during weathering, and relatively shallow. Sites 210-111 and 210-113 are typical examples.

Ore Processing A typical gold vein may contain as little as 5 to 10 grams (1/5 to 1/2 cm_3) of gold per cubic meter of rock. This condition presents two problems; first, a large volume of ore must be mined and second, the gold will probably not be visible in the ore making hand sorting. Gold ores do not require smelting because the gold is in elemental form. Gold is extracted by first crushing the ore to release the gold and then panning it.

Crushing is a very important step in the process. If too course the gold may not be released and it too fine the gold is difficult to pan. The ideal size range is 2 to 1.0 mm. It is important that the crushed material be of uniform size. The prefered method of crushing is with saddle querns or by impact. Rotary grinding is slow, produces too fine a grind, and tends to smear the gold onto the grain surfaces and grinder plates making it difficult to recover. At al Aqiq (210-114) there were many large piles of crushed ore but very few grinding stones or crushers. At Ablah (210-92) on the other hand there was less crushed ore and an abundance of grinding and crushing stones of every description. It is not clear at this point how the ore was crushed and sized.

It is not necessary that crushing take place at the mine site although because of the volume of rock involved it maybe desirable. Water is essential to the panning process and either water is some quantity must be brought to the mine site or the ore must be taken to a site with water for processing. Al Aqiq with flat terrain and nearby wells and wadis water was probably brought to the site. At all the other sites there was little or no crushed at the mine but there were nearby running wadis (less than 1 km) where the ore could be processed. At site 210-111 there was what appeared to be a manmade concentration of crushed quartz on a wadi terrace about 600 m west of the mine site. Little evidence of small processing operations along wadis if likely to be preserved because of erosion. For the same placer mines which are usually located in wadis are usually destroyed by erosion soon after their abandonment.

Iron Mining

No iron mining sites were found during the survey. As previously mentioned there was evidence of some iron-rich material being mined at several sites but in each case the material was relatively low grade and there was no evidence of smelting. Two sites of limited iron smelting were found, Al Drain (216-231), and Wadi Sahwa (216-232) but with no associated mining.

Mining Techniques

Mining techniques and tools changed little after the introduction of metal tools and before the introduction of explosives. The same techniques were used to work rock whether in quarries, wells, or mines. In rocks as fractured and foliated as the rocks in the survey area iron chisels, wedges and hammers were all that was necessary to efficiently remove the ore. The rocks in the mines studied were very non-resistant to

Waqba (216-246), and Al Jabra (216-247) where marble was part of the ore the slag was well fused and showed less than average residual copper.

Smelting was observed at every copper mining site. At Umm al Janadal, a small site only about 11/2km over level ground from the larger site of Khayal al Masna'ah (210-99), the ore was smelted locally rather than being carried to the larger site. Smelting sites usually occupied a flat terrace or saddle as near the mine as possible. Because of the large volume of rock which must be smelted to obtain even a small quantity of copper it is, except in unusual cases, more economic to bring supplies to the mine rather than transport the ore to a central smelting site. Observations relevant to this point maybe biased, however because of the difficulty in locating small mining sites where there is no evidence of smelting.

Not all slag is associated with a mining site. Three isolated piles of copper slag were found with no associated mining or smelting. The local guides said that the material was imported to be melted and cast into bullets. The homogenity, high density, and low melting point of the slag would make it ideal for this purpose.

Slag

Slag is the fused residum from the smelting process and is frequently the most obvious feature of a copper mining site. Slags from copper smelting have a relatively consistent character. The color is usually dark chocolate brown when weathered but may vary from olive green to dark red to black. The interiore is uniformly very dark grey to brownish with a vitreous to submetallic luster. The slag is usually vesicular in nature with discoidal vessicles up to 100 mm with their long dimension aligned with the slag top. The texture ranges from coarse phaneritic with prismatic crystals to vitreous, the majority being basaltic or aphanitic. Partially fused slag contains angular fragments of crushed ore and flux in the size range of 2 to 5 mm. Inclusions of charcoal or the molds from charcoal inclusions are common.

The slag usually occurs in blocky cobble sized fragments but was originally in the form of discoidal mases about 6m in diameter and 1 m thick with a flat top and a convex bottom. The tops are recognizable by their ropy or glassy texture and the bottoms by the inclusions of material from the surface on which they cooled. Salgs from copper production also contain small blebs of metallic copper and are frequently covered with green oxidation products from the residual copper.

Slag is man made and hence a cultural artefact. Its composition reflects geologial conditions, specifically the nature of the ore, and cultural conditions by the amount and type of flux used. The texture of the slag and its residual copper content are also important indicator of the smelting process used. Only a small portion of the cultural information potentially available from the slag can be obtained by field observations and a laboratory study is essential to a more complete understanding of the technology involved. A summary of the physical properties of the slag observed at each site is presented in Table 3.

Gold Mines primary gold deposits in the area consist of native gold in quartz veins sometimes with pyrite and other sulfides. Quartz veins can be formed by many processes and it must be emphasized that only very few quartz veins contain gold.

Weathering can, as with copper, produce greatly enriched secondary deposists. As the vein material weathers and is eroded away the dense and chemically inert gold may be concentrated in the soil or in cracks in the weathered rock. The upper few centimeters to meter of regolith may contain up to 1000 times the gold levels found in the vein rock. In regions of intense mechanical weathering the gold is frequently transported from the source into the stream load and ends concentrated hydraulicly in alluvial sands and gravels.

The Al Aqiq mine (210-114) was a primary gold-quartz vein with some secondary enrichment. The

The fact that only secondary deposits were mined explains the location and distribution of the ancient mines. No mines were found west of the Red Sea Escarpment where intense, rapid erosion has prevented the formation of secondary deposits. East of the escarpment mines are located on ridges which represent the oldest and most intensely weathered but least eroded surfaces.

The geometry of a mine is controlled by the shape of the economic ore body. In the survey area mineralized zones were related to faults, dikes, or specific favorable depositional horizons. Throughout the area these features were generally oriented north-south and are nearly vertical. As a consequence the mines were usually narrow vertical trenches or shafts with a north-south alignment. The best example of this is at **Al Mahawyah** (210-97) where vertical shafts, each about 1 1/2 m square, and several pits were aligned along a north-south trending diabase dike. Several of the shafts appear to have been connected by a drift along the same dike. The entire system of workings extended only to the bottom of the oxidized zone, a depth of about 3 1/2 m. An exception to this pattern was Al Misha (211-93) where the major work consisted of a single vertical shaft 1 1/2 m square and 12 m deep. This shaft was located along a near vertical ore body formed by the intersection of a thick diorite dike and across-cutting vertical fault.

Ore Processing

Copper ore is processed after mining to increase its grade and/or alter its physical state making it more amenable to smelting. In secondary ores the copper minerals usually occur as vein-like fracture fillings from one to ten millimeters in width or as a thin coating on fracture surfaces. The minerals are brightly colored and highly visible within the rock. The majority of the ore selection takes place during mining with the low grade material being discarded at the mine site. The best example of this was at Qurtinah (210-94) where a large cone of waste entended some 20m downslope from the adit (plate 105 b). In most cases this sorting process is hard to recognize because the discarded ore and the country rock are almost indistinguishable. Adding to the problem of recognition is the tendency for miners to dispose of their waste in previously mined out areas. This appeared to be the case at Al Waqba (216-246), Al Jabra (216-247), and Khayal al Masna'ah (210-99).

The high grade ore is generally friable for the reasons mentioned and is easily crushed to increase the surface area for smelting. Fragments found near the smelting sites and in partially fused slag show the material was crushed to a size range of 2 to 10 mm. No evidence was found of the method used for size reduction but impact crushing rather than grinding is most efficient for this size range.

Copper Smelting Copper occurs in an oxidized state combined with other elements and hence must be smelted before it is usable. Smelting both reduces the copper and separates it from the gangue. Smelting is done in a small clay lined furnace. Every smelting area contained abundant partially fused furnace linings but only two partially intact furnaces were found, one at Al Waqba (216-246) and one at Qurtinah (210-94). The lack of complete furnaces is to be expected because of the need to dismantle the furnace, to recharge them after each batch is run.

The furnace charge is a mixture of crushed ore, flux, and charcoal. The charcoal acts as both fuel and a reducing agent. The flux acts as a solvent for the rock, reduces the melting point of the slag, and reduces the viscosity of the melt. The commonly used fluxes include quartz, hematite, calcite, manganese oxides and fluorite. The flux or mixture of fluxes used depends on the nature of the ore and the availability of fluxing agents.

No piles of flux were found at the smelting sites but hematite was commonly associated with the mineralized zones. There was evidence of hematite mining at Al Sada (217-172), Al Manazil (210-95), and Al Waqba (216-246). At these sites the hematite was not of sufficient quality for iron production and was probably used as flux . Calcite in the form of marble or caliche was available at most sites. At Al

Asir (GM-217A) all published by the DGMR, Jeddah. Additional Information is contained in the Geological Map of the Arbian Peninsula, and the Mineral Locality Map of the Arabian Shield (GM-15) from DGMR, Jeddah, and the Tectonic Map of the Arabian Peninsula (Map Ap-2) published by the U. S. Geological Survey, Jeddah.

Reports discussing the regional geology and mineral deposits of the survey area include Powers et. al. (1966), Goldsmith (1971), Schmidt et. al. (1972), Greenwood et. al (1972) and Roberts el. al (1975) .

Regional Geology

The rocks in the survey area are mostly basaltic to andesitic volcanic flows, volcaniclastics, greywackies,and chert which have been extensively intruded by dioritic and quartz diorite dikes and small plutons. The basement rocks are a product of the late precambrian Hejaz tectonic cycle which spanned the time range of about 1000 million years B.P. to 800 million years B.P. The rocks are the products of subaerial to shallow marine volcanism and clastic deposition accompanied by periods of intrusion and intensive penetrative deformation. The entire area has been metamorphosed to the greenschist-lower amphibolite grade (Schmidt el. al. 1972) . The mineral deposits are mostly synmetamorphic or in some cases a product of the intrusive activity associated with the later Nedjd period (500 million B.P.) .

The current landscape began to develop during the early Miocene with two periods of uplift totaling about 2500 m associated with the initial rifting of the Red Sea (Brown 1972) . Erosion, laterial slope retreat and later fault movement have formed the prominant Red Sea Escarpment.

A few tertiary and Quaternay sedimentary deposits and erosional surfaces are preserved, especially east of the escarpment but most of the landscpe is very young. Quaternary basalts cover a lorge area to the north of the survey area and extend into the area at Al aqiq and Ablah.

Geologic Aspects of the Ancient Copper Mines

The Mineral Locality Map of the Arabian Shield (Daalhoff 1974) indicated that the Al Bahah-Bishah area is the major copper district in the Arabian Shield . The abundance of ancient copper mines in the area shows that this was also the case in antiquity . A total of 14 copper mines was studied during the 1983 survey and a consistant geologically controlled pattern of exploitation was observed.

Copper Mining

The primary copper deposits in the area are both massive and disseminated copper-base metal sulfides. There is no evidence, however, that these primary deposits were exploited by the ancient miners. Anicent mining was clearly restricted to the secondary oxidized deposits which are products of the weathering of the primary ore.

The primary sulfides, chalcopyrite, pyrite, sphalerite, and galena are unstable under surface conditions and oxidize to form sulfuric acid and metal ions in solution. The iron from this process precipitates at the surface to from a limonite and hematite rich zone called a gossan. The copper precipitates just below this gossan usually as copper carbonates, malachite and azurite, or copper silicate, chrysocolla. The other metal ions lead, zinc, and sometimes silver may be precipitated with the copper but are usually carried away in solution. As downward erosion takes place the oxidized zone accumulates copper from the overlying material and becomes progressively enriched in copper. The resulting secondary deposit is usually less than 10m in depth and may be enriched by a factor of 10 to 100 relative to the primary ore. The oxidation of the sulfides also produces a loss in competency of the host rock making it more amenable to mining.

Once the copper was smelted at the sites there is no evidence that it was then fabricated into any specific items. We therefore conclude that the raw metal was transported in the form of ingots out of the region to other centers of population where it was either used in trade or was fabricated into utensils and weapons. Therefore the entire mining industry, as practised in the survey area, consisted of a simple, one way, extractive system.

The yield of the copper mines has been estimated as follows: at those sites where the slag doughnuts were present they were counted as a means of estimating the number of furnace tappings. Using these quantities as a guide we then estimated the number of tappings at each of the other slag dumps to establish a total for each site. Such estimates are not scientifically quantifiable but they do provide a general understanding of the amounts of metal that may have been obtained. Since the ore near the surface ranged between 1% and 4% copper we may estimate that a typical smelting batch of ore weighing twenty to thirty kilos could have produced from one to two kilos of copper per tapping. Multiplying these figures by our estimated number of tappings suggests that small mines produced only a few hundred kilos of metal and that even the largest mines produced only a few tonnes. Certainly given these estimates, the effort involved could have only been warented under either or both of two conditions; 1. the mining was done utilizing slave labor or, 2, the smelted metal was considered very valuable indeed.

"Dating and Periods of Exploitation"

Two periods of mine exploitation have been identified, that of the south Arabian Civilization in the first several centuries before the Christian era, and the Abbasid period of the Islamic era.

Two lines of evidence have been utilized in assigning sites to these periods **(Type 1)**. The first consists of pottery and or glass specific to these periods. In the absence of such datable specimens the only other evidence consists of double walled stone structures typical of the south Arabian Civilization at sites such as Timna (Cleveland 1965) and Hajar Bin Humeid. (Van Beck 1969) . In some cases , such as at Ablah, both periods were represented by pottery but the structures were primarily of the double walled type . This suggests the possibility that the earlier structures were reoccupied during the Abbasid period . A possible resolution of the problem in dating may by prvided by dating some of the slag by means of radiocarbon . Another alternative would consist of the archaeomagnetic dating of samples of slag collected from those areas where the slag was poured on the ground and cooled in place.

Given the fact that the ore deposits were gossans with the mineralization concentrated at the surface, it is our conclusion that the major period of exploitation occurred during the South Arabian period and that little recoverable minerals were left for mining by later peoples.

Previous Geological Research

The survey area has been, for the last 25 years, an area of intense geological investigation by ARAMCO, the Directorate General of Mineral Resources, and the Saudi Arabian Mission of the U.S. Geological Survey. This work has included geological mapping on a scale of 1 :100,000, numerous regional and local geophysical investigations and the surficial geological evaluation of many ancient minig sites . Some of the sites have also been drilled to evaluate their subsurface potential . Reports relevant to the ancient mining sites will be discussed with the site descriptions . To date the only potentially economic discoveries have been in the Wadi Bidah where several massive sulfides are currently being evaluated for their copper potential.

The general maps relevant to the survey area are the 1 : 500,000 geological qualrangle maps of the Southern Hejaz (GM-210A), the Southern Nedjd (Gm-211A), the Tihamat ash Sham (GM-216A), and the

Artefacts associated with the mining sites were rare . Typical specimens included a few potsherds, occasional pieces of ancient glass, a few rotary grindstones, and stone pounders . What is characteristic of the mines is absence rather than presence of artefacts suggesting a brief and limited occupation . In contrast large quantities of pottery and rotary grindstones were present on the sites with large villages . Also recovered from the smelting sites were fragments of tapered pottery tubes 5 to 6 cm in their largest diameter . These tubes are similar to those recorded in the Sinai where they were built into the furnace walls . Their use was as air conduits from the bellows (Rotherberg 1972) .

Ore dumps are present at five sites (210-92, 114, 115, 217-171, 172) . These are concentrations of crushed ore indicative of ore processing and selection prior to smelting or other recovery methods . The crushed ore occurs in three different locations adjacent to the mine pits, adjacent to but outside of habitation stuctures and inside inhabitation structures. The crushed ore ranged in size from that of sand grains to pieces as large as 3 x 5 cm. Rotary grinders were not found in association with the piles of crushed ore.

Site Types

The mines may be divided into three types, primarily on the basis of saise. The smallest consists of what may be termed mineral prospects which featured one or two pits sometimes in association with a single slag mound . The second category may be termed small mines . They featured two or more larger pits in association with 2 to 6 slag dumps and 2 to 6 structures . Large mines possessed the largest mine workings plus fifteen or more slag dumps and numerous structures up to what may be termed villages . Activities carried out at each of these site types will be discussed in the next section . These site types as described are typical of the copper mines . The gold mines were similar except for the absence of slag mounds .

The large copper mines possessed an additional characteristic which is that the quantity of slag may have exceeded the amount of ore mined locally . This leads us to infer that these sites may also have functione das regional smelting centers. Therefore these sites will be described individually in detail later in this report.

Patterns of Exploitation

Activities carried out at the sites include mining, ore selection, ore processing, and smelting . The specific techniques employed in each of these activities will be discussed in detail below . Prior to those descriptions we will attempt to place these activities into an environmental and cultural framework .

The mines lie on the crests of ridges and mountain slopes up to the highest elevations in the region . The terrain is rugged and today possesses few natural resources other than the mineralized deposits themselves . The evidence at the prospects and small mines suggests that they were exploited over a brief period of time by a small labor force which could have been from 6 to 10 men . The limited occupational debris suggests that the only activities carried out were directly concerned with the extraction of ore and its smelting .

Resources necessary at the mines would include charcoal for smelting, hand tools for mining, domestic water, food, and pack animals . Exploitation of a small mine could have been carried out by a crew of six or more persons who imported their food by means of donkeys or camels . They could then manufacture charcoal locally and obtain their water from wells in the oasis . Such activities would be possible today as there are sufficient acacia trees growing in the wadis within one or two kilometers of the mines to provide an adequate supply of charcoal . Today local wells in the wadi bottoms reach the ground water table at a depth of three meters . Considering that the local environment is extensively overgrazed at present, we can conclude that the environment at the time of the ancient mining need not have featured greater rainfall than at present in order for the mines to have been exploited .

artefacts collected, and minerals collected . An example of the site form is presented in Table 4.

In summary form all of the observations recorded on these site forms is presented in Table 4. By this means we are able to perceive at a glance the characteristics of the sites that are similar and those that differ . In general we can state that similar features were present at most of the sites and that differences between sites is primarily in terms of size rather than in kinds of features present .

The sites often possessed little in the way of diagnostic artefacts since they were single purpose sites exploited for a short period of time and then abandoned . As a consequence it was not possible to assign the use of every site to a specific cultural period. this omission in information may be rectified in part by study of the slag since the slag is a manufactured artefact and differnces in the slag from site to site may reveal not only mineralogical differences but differences in smelting as well.

Site Features

Features present at mining sites include the mines themselves which were typically of shallow depth . The most common features were trenches or pits along a mineralized vein excavated to a depth of one to two meters . Such trenches were often only a meter in width with larger pits being four to five meters in Qutinah (210-94) where a large cone of waste entended some 20 m downslope from the adit (plate 105 b). shabts by contrast.

Features typical of smelting activities include slag dumps, occasionally with associated remnants of clay lined furnaces . Slag dumps consisted of either surface scatters some 10 by 20 m in diameter to larger concentrations, up to 30 by 40 m, with slag to a depth of one meter . Some of the higher slag mounds possessed remnants of furnaces stratified above each other indicting that after a furnace became that inoperable or was destroyed to recover the smelted metal, another furnace was built on top of the remnants of the prvious one.

Intact furnaces are quite rare but they may be present at two sites, 210-94 and 216-246, the Qurtinah and Al Waqba mines . Several sites, for example 217-171, possessed remnants of doughnut shaped pieces of slag . these were formed by poking a hole in the center of the cooling slag and then after the slag had cooled, lifting out the slag cap by means of a hook . Such doughnuts have also been reported from the mines at Timna in the Sinai (Rothenberg 1972) . The diameter of the slag doughnuts was . 55 to . 60 m indicating that was the interior diameter of the furnaces . The slag, besides being in the form of half doghnuts, was more commonly broken into small chunks less than . 15 m in their largest dimension . These chunks were then scattered downslope from the furnaces . In rare instances there were preserved examples of a single batch of slag being poured directly on the ground while still in a molten state. It then flowed downslope for a few ceimeters before cooling in place.

Typically the slag mounds were located within fifty meters of the mining pits and normally at a slightly lower elevation . In a few instances the smelting site was up to 500 m away from the mines (210-92, 95, and 217-171) . Eleven of the smelting sites had between one and four slag dumps and four of the sites had fifteen or more slag dumps . The largest number of slag dumps was at Ablah (210-92) where thirty-nine dumps were recorded.

Four mines located on quartz veins without associated slag dumps are considered to be gold mines (210-111, 113, 114, 115) .

Other features associated with the mines are rectangular stone walled structures averging three by four m in size . At small sites these structures numbered from two to six . Larger sites haf 10 to 12 such structures and two sites (Ablah, 210-92 and Al Aqiq, 210-114) had sizable villages with 300 and 100 structures respectively . At these larger sites many of these structures had contiguous walls indicative of a nucleated settlement .

These factors suggest that the site was used by inhabitants of the valley floor who brought their grain to the site for grinding . By contrast there is no crushed ore associated with the site and there are no known mineral deposits any where in the vicinity. The implication is clear that this site was not used for the processing of ore.

ANCIENT MINING SURVEY

Mineral localities have long been known to occur on the Arabian Shield. First exploited in ancient times, these deposits have recently been studied by geologists of the U.S. Geological Survey and the Directorate General for Mineral Resouces. During the 1981 and 1982 field seasons, the Department of Antiquities began the archaeological study of ancient mines with surveys of the northwestern provinces (Dejesus, 1983). The 1983 season focused on the ancient mines of the southern portion of the Arabian Shield. In this survey field investigations were conducted between latituded 19° and 21° North in the area between Bishah and the Red Sea. This area includes portinos of DGMR 1: 500,000 quadrangle maps for the Southern Hejaz (GM-21 IB), Southern Nadjd (GM-211B), Tihamat as Sham (GM-216B) and Asir (GM-217B).

According to van Dalhoff (1974) there are 146 mineral localities in the southern Arabian Shield which can be divided into 73 gold-silver, 68 copper, and 5 iron localities . The area in which the 1983 survey was conducted is shown to be one of predominately copper deposits . The localities shown by van Daalhoff are based on modern exploration and may not have been associated with sites of ancient mining . Conversely some sites of ancient mining have no modern ecconomic potential and hence are not shown . Table 2 shows the correlation between van Dalhoff's localities and the ancient mining sites surveyed.

Given this background the 1983 mining survey visited a number of these sites in an attempt to answer specific archaeological questions. These concerned which minerals were mined, were recovered through smelting and other processes, what were the mining, ore processing, and smelting methods employed, which ancient people exploited these deposits, when, and what were the patterns of exploitation.

With few exceptions we found evidence of ancient mining at or near the modern mineral localities . We also found sites where fluorite, serpentine, and hematite were mined in ancient times .

Survey Methods

The survey party was in the field from January 24 through March 22, 1983, a total of 58 days . During this interval approximately one half of our time was devoted to the ancient mines survey .

Field camps were located on the upper portions of the Wadi Benem west of Tabalah, near Mikhwah and in Al Bahah . The terrain within the mining survey area was generally rugged, featuring sharp north-south ridges separated by narrow deeply incised wadis . The relief averaged 200 m with a maximum of 1000 m in the wadi Bidah. Access to the major cities of Bishah, Al Bahah, and Mikhwah was by paved highway The camp at Wadi Benem and most of the mining sites were accessable only by four-wheel- drive over primitive to nonexistent roads.

Accurate location of sites was often difficult because of the rugged terrain with a lack of distinctive landmarks or well located geographic features, and in some cases the availability of only 1:500,000 scale maps . The problems were compounded by the variations in local names and spellings of names, and the tendency for a name to be associated with an area rather than a specific site . Some of the mineral localities listed could not be found from the information given and some proved to be inaccessible . Local guides are essential for the location of a majority of the sites.

We prepared a single comprehensive site record form for mines which included site number, map location site type, site features, diagnostic artefacts, types of activities carried out, minerals present, minerals mined,

limited number of these headstones, perhaps 10/% of the several hundred graves in each cemetery, are inscribed in differing forms of early Arabic. A few of these stones are dated and the dates range between 300 and 500 A.H. Some of the vertical slab graves at Masouda (216-243) have the interior surface of the graves covered with small white quartz pebbles. An interesting feature is that these graves are oriented NE-SW rather than being oriented toward Makkah.

Another early Islamic site with graves (216-244) has a dozen rectangular stone slab lined graves, some with inscribed headstones. The site is unique in being situated on top of a stabilized dune field adjacent to an area covered with lithic artefacts and potsherds. This represents a campsite of nomadic herders who were utilizing the grass on the stabilized dunefield. No occupational structures were present. The inscriptions were dated to the 4th century A H. The inscriptions from these sites are discussed in detail in the next section.

Islamic pottery has been recovered from 'Ablah (210-92), Qariyat Al Ga'a (210-93) and Al Aqiq (210-114). In contrast to the known early Islamic villages such as 'Asham and 'Asdà'a. These sites feature beetter made stone walls and are without associated Islamic graveyards. We assume, for example, that if 1000 people were occypying Ablah during the Islamic period a large graveyard would have been associated with the village. Given the lack of any such graveyard another explanation is that the abandoned structures were built by South Arabian peoples and were reoccupied for a brief period in the Islamic period.

The late Islamic villages occur in a completely different site situation than that favored during the early Islamic period. The later sites are all built on top of isolated jebels rising 50 to 75 m above the floor of the adjacent wadis. these sites are small to medium sized, mult-storey, contiguous room blocks ranging from 20 to 60 rooms. The walls are from 6 to 1 m in thickness and consist of flat stones laid in courses. The structures are rectangular, two and three storeys in height and feature rectangular doorways and windows with either stone slab or wooden lintels. Associated with these villages are three storey square stone towers with a parapet presumably used as watch towers (plate 108). A large number of these villages were recorded (Table 1) and many others occur throughout the Bahah and Mikhwa regions (piate 101 b). Associated artefacts are rare and are primaruly restricted to late Islamic crude plain reddish orange pottery. The associated graveyards feature oval vertical stone slab graves with head and footstones. However the latter do not have any inscriptions.

The extrreme defensive nature of these sites is in strong contrast to the non-defensive nature of the early Islamic villages. This suggests that late in the Islamic period there was an increase in defensive protectorate villages. The time of construction of these settlements has not been establioshed. They could well be several hundred yeas old. On the other hand they were abandoned only recently ; according to informants, within the 20th century . In fact, structures of this type are still used to some degree by some families in the area in conjunction with modern concrete block houses. These villages all exhibit considerable wall fall suggesting great age. In fact their apparent age is misleading since the dry laid masonry walls were not tied together with courses laid in alternate directions. Further the use of wooden lintels contributed to the collapse of entire walls. The precarious perch of these villages and the height of their walls also contributes to the wall fall. In addition the majority are built of locally occurring tabular schist which disintegrates rapidly when exposed to weathering. These villages are adjacent to stone terraced fields lining the floor of the wadis. These terraces are still being used for cultivation.

A final site, probably of Islamic age (216-239), but not dated by the presence of pottery, consists of a concentration of grinding stones, both rotary and saddle querns, plus bedrock mortars and pounders. There are several hundred of these grinding and poundering implements as well as at leat 100 bedrock mortars. the site is located on a granite bedrock terrace on the lower portion of Jebel Shada. Two hundred meters to the west there is running water in a small wadi and two hundred meters downslope ther is arable land on the wadi floor.

style described by Anati (1970) . Specifically these similarities include the long horned bovids and ostrich in association with human figures wearing feathers on their heads and ornaments. The age assigned to this style is Neolithic to the late second millenium B/C.

South Arabian Civilization

Three manifestations of South Arabian civilization were noted on the survey. These include small structures associated with small mines, large villages associated with large mines, and tumuli.

The most characteristic feature attributed to Soth Arabian settlements consists of a specific form of double stone wall with a rubble core (plate 108b) which average 6 m in thickness. Known from excavated sites in Yemen such as Timna (Cleveland 1965 Pl. 117, 120) and Hajar Bin Humeid (Van Beek 1969 figs 15- 19), this wall form was utilized by us to identify the presence of South Arabian structures. At some sites, notable Ablah (210-92/ Plates 102b, 103a, b, 104a, b) South Arabian pottery was present to confirm this assignment. Typically, at the small mines, diagnostic artefacts such as pottery or glass were rare or absent and the walled structures are the only diagnostic features.

The villages feature contiguous nucleated structures with internal organization of room blocks along lanes. Also present are trash mounds, piles of crushed ore (at Ablah and Al Aqiq), and at Ablah both a well and a tumulus. There are no associated cemeteries at these villages.

The other type of site attributed to South Arabian civilization consists of clusters of tumuli (plate 108b) These sites are located in isolation, away from any habitation units, and occur on the low saddles that separate wadi drainages or on the tops of jebels. A typical site consists of 4 to 6 cairns of piled rock some 10 m in diameter and up to one meter in height. An exposed corner of an internal vault within one of these cairns (211-88 plate 108b) revealed that the vault was constructed of cut diorite blocks which were imported to the site since granite does not occur locally. The tumuli built over the vaults are constructed of locally occurring naturally fractured angular stone blocks. One unique site (210-117b) features not only a tumulus but a surrounding circular wall (plate 108b) which on the downslope edge serves to enclose a slight terrace within which the tumulus is centered. Again at this site imported diorite blocks were used in the center of the tumulus. Such structures have also been reported from the Wadi Tathlith area (Zarins et al 1981, 31) . The clusters of tumuli described earlier are common over much of southern Arabia and, on the basis of excavated artefact, are assigned by Zarins et al (1981, 31) to the South Arabian civilization.

The Classical Islamic Period

Sites attributed to the Ialsmic period include villages of two differing types associated with graveyards also of differing types. The villages of the early Islamic period are large nucleated settlements of 200 rooms or so the internal organization feature blocks of contigenous rooms arranged into groups. In addition there are large isolated walled structures or courtyards which may have functioned as mosques. Other associated features include wells, trash, and nearby, graveyards. The village walls are made of flat rectangular slabs of local stone laind in double width rows without any mortar. Walls range from 6 to 1 m in thickness. the site situation of all three villages assigned to this time period is similar, a low terrace immediately adjacent to a modern wadi with an elevation only a couple of meters above the wadi floor These villages include 'Asda' (216-221), 'Asham' (216-222), and Masouda (216-243) (plate 116 a, b).

The associated graveyards feature several types of Islamic graves. The first type is rectangular in form outlined by a wall constructed of horizontally laid rectangular stone block; the second type is rectangular and outlined with vertical stone slabs, and the third from is oval and outlimed with stone slabs.

All of the graves have the typical Islamic head and foot markers of larger stone slabs set verically. A

Rock Art

Four sites with rock art were recorded, three having pecked representations in an outline style and the other featuring painted figures .

The pecked sites are all similar in type and site situation. They occur on isolated boulders or exposed portions of bedrock near the tops of jebels . The surfaces of the boulders are heavily patinated with desert varnish to a deep metallic brown color . Pecking exposes the light tan color of the natural rock in its unweathered condition and provides an effective contrasting color making the pecked outlines quite visible . Over a period of time the patination process results in a loss of this color contrast with some of the figures becoming as patinated as the original rock surface . Since the typical site possesses both patinated and unpatinated outlines , and these classes differ in their iconography , we may conclude that we are dealing with differing periods of representation .

The earliest period (most patinated) features outline figures of long horned bovids, both ibex and oryx, as well as ostrich (plate 109). This is the style assigned to the Early Hunters period as described by Anati (1970) . According to Zarins et al (1981, 34) this style may be assigned to a post pleistocene hunting and gathering culture which was common to the western half of the Arabian peninsula . The style is further correlated with a wetter climatic interval which may date in the vicinity to 6000 B C. Differences between the sites reported here (211 - 89 and 210 - 119) and those reported previously are that the figures elsewhere are often large scale whereas our sites feature figures .2 to .3 m across . This difference may be due to the local absence of large boulders with suitable patinated surfaces .

Instead the utilized boulders usually have their largest dimension between .2 and .5 m. This obviates the possibility of large scale and complicated panels . Typically the boulders feature from one to five small repeated figures . The two sites of this type have boulders strewn all over the top of the jebel , many with figures , so that the total number of engraved boulders numbers several hundred and an exact count would be difficult to obtain. The human figures depicted are rare, also of small size, and in stick figure form . Also present on the same sites (211-89 and 210-119) are representations from later periods (plate 109). These are unpatinated and may be divided into at least two categories . The first consists of men on horseback carrying swords and representations of camels . According to Zarins et al (1981, 36-37) such figures occur in both the Literate period (late second millenium B C - 7th century A D) as well as in the later Islamic period. The second unpatinated style present includes the occasional short inscription in modern Arabic and enigmatic geometric and squiggly line symbols . This latter style is present, without representations of the other two styles described, at site 210-96 near Al Bahah (plate 109). Its possible that these enigmatic designs may date to the Islamic period.

The site at Jebel Nier, some 30 km northwest of Mikhwah, is reputed to be the first example of painted rock art reported from Saudi Arabia (plate 109). The panel is painted in red with hematite and is preserved as a result of its protected position being situated within a small rock shelter or overhang underneath a large single granite boulder. The panel is approximately 5 m in width and 1.5, in height. The figures include five spotted long horned bovids possessing oryx like horns but with faces more suggestive of goats. Surrounding the bovids are dancing (?) humanoid figures of two types, four females (?) with curved lower bodies wearing belt sashes (one with a skirt), and six male (?) figures wearing swords at the waist. All of these human or god like figures are portrayed with upraised arms, long stick fingers, triangular faces, circular or dot eyes, and stick-like hair or feathers on the heads. Eight of the figures are also wearing wrist bands. To the right of the foregoing is a separate group of outlined animals associated with a single humanoid figure. The animals include one cow like animal of unknown sex, a caind, again of indetermined sex, a row of seven ostriches below which is the human like figure shown standing with legs outlined, arms upraised and wearing a sword. At th bottom of the group is an anteater-like animal which was outlined in orange paint.

Although this panel is unique it does possess same charactoristics typical of the Hunting and Pastoral

Table 4. Features at Mining Sites

Site No.	Site Name	Site Type	Size	Pits	Shafts	Adits	Ore Dumps	Slag	Dumps	Minerals Mined	Mining	Ore process.	Ore Select.	Smelting	No. of Struct.	Pottery	Grinders	Pounders	Glass	S. Arab	Islamic	No. of Tappings
210 – 92	Ablah	M, V, S	1 km sq	3	5	1	5	39		GCF	x	x		x	300	x	x	x	x	x	x	4000
210 – 94	Qurtinah	M, S	100x100	2				2	3	C	x	x	x	x	4					x	x	100
210 – 95	Al Manazil	M, S	600x 20	2		1		1		C	x			x	3					?		50
210 – 97	Al Mahawiyah	M, S	300x400					20		C	x			x	12						?	4000
210 – 98	Hush al Salman	M, S	250x100	1	2			1		C	x			x	6	x	x				x	50
210 – 99	Khayal al Masna'ah	M, S	100x500	1	1			3	1	C	x	x		x	12						?	350
210 – 100	Al Minhal		50x100	3				1		C	x			x							unk.	10
210 – 102*	Mashouga	M	25x 10					1		CI				x	5						x	20
210 – 111*	none	M	3x 25	3						G	x										unk.	
210 – 113**	none	M	3x 20	1						G	x										unk.	
210 – 114	Al Aqiq	M, V	200x300	5			6			G	x	x	x		100	x	x			x		
210 – 115	Al Aqiq	M	8x 30	1	1		2			G	x	x			6	x	x					
			25x 35																			
211 – 93	Al Misha	M, S	200x200	3	1			15	1	CI	x	x		x	10							1000
211 – 96	Fatith al Far	M, S	60x100		2			1		C	x			x	2						unk.	50
216 – 231	Al Drain	S	20x 30					1	1	I				x	10						x	20
216 – 234	Wadi Sahwa	S	12x 35					1		I				x							x	10
216 – 246	Al Waqba	M, S	300x400	3	2			15	1	C	x			x	10	x	x	x		?		3000
216 – 247	Al Jabra	M, S	100x100	1				1		CS	x			x	6	x					?	150
216 – 248	none	M	7x 30	1						C	x										unk.	
217 – 171	Al Sada	S	80x 80					24		C		x		x	2						unk.	300
217 – 172	Al Sada	M	100x200	2	1					C	x	x			8						unk.	
216 – 249***	Asham	M?, V	200x600							G?					200						x	

* -50 room late Islamic village nearby
** -20 room late Islamic village nearby
*** -Historical sources report this was a source of gold mining. Placer?
Site Type-M = mine, V = village, S = smelting
Minerals mined-G = gold, C = copper, I = iron, F = fluorite, S = serpentine.

b. Brown, submetallic, little. copper stain.
c. Coarse tabular crystals, crystal faces on surface.
d. Blocky massive with crystal faces in vugs.
e. None.
f. Weakly mag, high s. g.
g. Some red weathering basaltic material in isolated piles.

216-231 Ad-Drain

a. Black vitreous.
b. Red, chalky, no copper stains.
c. Vitreous.
d. Discrete vuggy masses with frothy matrix. Occurs in fragments 20 mm. Many charcoal molds.
e. Numerous angular quartz and rock fragments 3-10 mm.
f. Moderately mag, moderate s. g.
g. Site of iron smelting? No mining in vicinity.

216-232 Wadi Shawah

Similar to site 216-231

216-246 Al Waqabah)

a. Dark grey, vitreous to submetallic.
b. Brown, submetallic, little copper stain.
c. Fine to slightly vitreous.
d. Massive blocky with flattened vugs, some crystal faces.
e. Few inclusions.
f. Weakly mag. high s. g.
g. Very homogeneous basaltic material.

216-247 **Al-Jabrah**

Similar to 216-246 but with about 20% vitreous olive green slag.

217-171,172 **Al-Asda'a**

a. Dark brown, submetallic.
b. Brown, submetallic, moderate copper staining.
c. Medium to coarse with plumose prismatic crystals.
d. Massive blocky, flattened vugs, glassy in places.
e. Angular quartz and rock fragments 2-5 mm, fluorite?
f. Weakly mag. high s. g.
g. Large fragments upto 500 mm. Slag with pull hole in the center.

210-98 **Hush As-Salman**

a. Dark grey to brown, submetallic.
b. Brown, vitreous, copper stained.
c. Fine.
d. Massive blocky with flattened vugs, some crystal faces.
e. Angular quartz and rock fragments.
f. Weakly mag, high s. g.
g. A very wide variety of slag types but very little total slag.

210-99 **Khayal al-Masna'a**

a. Dark grey, vitreous.
b. Brown vitreous, copper stained.
c. Fine.
d. Massive blocky, flattened vugs.
e. A few angular quartz and rock fragments 2-5mm.
f. Weakly mag, high s. g.
g. Typical slag, several piles of lighter weathering material away from main site.

210-100 **Al-Manhal**

a. Dark grey, submetallic.
b. Brown, submetallic, no copper stain.
c. Fine to medium grained.
d. Massive to blocky, flattened vugs, fine crystal faces.
e. None.
f. Weakly mag, high s. g.
g. Some hematite rich slag and hematite ore, Very poor site with almost no slag.

210-102 **Masoukah**

a. Brown, vitreous.
b. Brown vitreous, no copper stain.
c. Fine to vitreous.
d. Blocky massive with few vugs.
e. None.
f. Weakly mag. moderate s.g.
g. Little slag and no mining.

211-90 **Qaniyat Al-Ghar**

a. Black, vitreous.
b. Brown, vitreous, little copper stain.
c. Vitreous grading to coarse prismatic crystals.
d. Massive blocky with flattened vugs, with some crystal faces.
e. None.
f. Weakly to non mag, high s. g.
g. Much glassier than usual, small site.

211-93 **Al-Masha**

a. Dark grey, submetallic.

Al-Ablah Type II

a. Speckled black and white, vitreous.
b. Grey and white speckled, chalky, no copper stain.
c. Matrix vitreous and slightly spongy.
d. Spongy with small vugs less than 2 mm.
e. 30% angular quartz and rock fragments 2 to 5 mm.
f. non mag, low s. g.
g. Partially fused charge? not abundant but uniform and distinct.

Al-Ablah Type III

a. Dark grey, vitreous.
b. Dark red to ocher, chalky,iron stained.
c. Fine.
d. Vuggy and botryoidal in small masses 10 to 100 mm, charcoal impressions and molds.
e. 20% angular quartz and rock fragments.
f. Weakly mag, moderate s. g.
g. Distinctly colored and found only within the ouceupation area, not associated with the smelting sites.

210-94 Qutinah

a. Dark brown to grey, submetallic.
b. Brown, admantine.
c. Fine.
d. Massive blocky with flattened vugs. Appears adamantine because of small crystal faces covering most surfaces.
e. A few rock fragments and hematite fragments 2 to 3 mm. Blebs or cuprite?
f. Weakly mag. high s. g.
g. Typical except for the hematite inclusions.

210-95 A, B Al-Manazil

a. Dark brown, submetallic.
b. Dark red to brown, submetallic, heavy copper stain.
c. Fine to medium with plumose tabular xtals.
d. Massive blocky, elongate vugs, surface covered with tabular crystals 1 mm.
e. Angular quartz and rock fragments 2 to 4 mm.
f. Weakly mag, high s. g.
g. Distinctly red weathering, much of the material is poorly fused and brick red. One small pile of ''normal'' brown slag.

210-97 Al-Mahawiyah

a. Dark grey, submetallic.
b. Grey to brown, submetallic, no copper stain.
c. Fine.
d. Massive blocky with flattened vugs, some crystal faces.
e. Angular quartz 2 to 5mm.
f. Weakly mag, high s. g.
g. Basaltic type most abundant but some coarse bladed and some glassy. Poorly fused material had blue weathering product-leadhillite? Some city slag, Ablah type III.

Table 2. Mineral Locality-Ancient Mining Site Correlation

Quadrangle	Mineral Location (Daalhoff, 1974)	Ancient Mining Site
210	Al'Aqiq	Al'Aqiq
	Ar Rudha	not found
	Mihallah	Khayal al Masna'ah
	Al Mahawiyah	Al Mahawiyah
	Al Mindahah	Al Mindaha
	Wadi Fig	none found
	Al Kidhamiyah	none found
	Al 'Ablah	Ablah
	Kutinah	Qutinah
211	Hishat Hawi	Al Misha
216	Al Wagaban	Al Waqba
	Shabat as Suqah	Al Jabrah
217	Hajal	Al Manazil

Table 3
Summary Slag Descriptions

The following format is used to describe the slag samples collected at each site.

Site Number   Site Name

a. Color and luster of fresh surface.
b. Color and luster of weathered surface.
c. Crystal size and texture: fine < .25 mm, medium .25 to 1.0 mm, course > 1.0 mm.
d. Overall appearance of specimen.
e. Inclusions.
f. Magnetism, specific gravity.
g. Comments.

210-92   Al-Ablah   Type I

a. Olive green to dark grey, vitreous.
b. Dark brown to grey, chalky, little copper stain.
c. very fine to mostly vitreous.
d. Massive, blocky with flattened vugs.
e. none.
f. weakly mag, high s. g.
g. The most abundant type at Ablah.

LI	Village, tower	Al Hawran	216-238
EI?	Grinders	Wadi Hanf	216-239
HP	Rock art	Jebel Nier	216-240
U	Cave	Jebel Nier	216-241
I?	Structures, grinders	Jeblel Nier	216-242
EI	Village, graveyard	Qariyat Al Masauda	216-243
EI	Graveyard		216-244
EI	Graveyard		216-249

EI - Early Islamic T - Thamudic
LI - Late Islamic HP - Hunting & Pastoral
S - Sabaen U - Unknown

AL BAHAH AREA

L, I	Rock art	Jebel El Ghop	210-96
I?	Mine, smelting	Al Mahawiya	210-97
I	Mine, smelting	Hush Al Salman	210-98
I?	Mine, smelting	Jebel Al Masna'ah	210-99
U	Mine, smelting	Al Minhal	210-100
LI	Village, graveyard, inscription	**Al Masawakah**	210-101
I	Smelting	**Al Masawakah**	210-102
LI	Village		210-103
LI	Village		210-104
LI	Village	**Jebel Dhamm**	210-105
LI	Village		210-106
LI	Village		210-107
LI	Village		210-108
LI	Village		210-109
LI	Village		210-110
LI	Village, mine		210-111
LI	Village		210-112
LI	Village, mine		210-113
SA	Village, mine	Al 'Aqiq	210-114
SA?	Mine		210-115
LI	Village, tower		210-116
T	Inscription		210-117A
SA	Tumuli		210-117B
LP	Cave, lithics		210-118
EH, L	Rock art, game trap		210-119

TABIE 1

SITES RECORDED IN THE SOUTHWESTERN PROVINCE IN 1983
TABALAH AREA

CULTURAL AFFILIATION	SITE TYPE	SITE NAME	SITE NO .
S A, I	Mine, village, smelting	Al-'Ablah	210-92
S A, I	Village	Qariyat al Qa'a	210-93
S A, I	Mine, smelting	Kutinah	210-94
S A ?	Mine, smelting	Al-Manazil	210-95
S A	Tumuli		211-88
E H, L	Rock art	Jeble Shutaiba	211-89
U	Mine	Qeniyatalghar	211-90
I	Village	Al-kharbah	211-91
I	Village	Al-Khulaif	211-92
S A?,I	Mine, smelting	Al-Misha	211-93
S A?,I	Mine, smelting	Al-Wagabah	216-246
I?	Mine, smelting	Al-Jabra	216-247
U	Mine	Sujam	216-248
U	Smelting		217-171
U	Mine	Al Asda'a	217-172
S A	Tumuli		217-173

S A - South Arabian
I - Islamic
E H - Early Hunters
L - Literate
U - Unknown

Mikhwah Area

CULTURAL AFFILIATION	SITE TYPE	SITE NAME	SITE NO .
EI	Village, graveyard	Al Asda'a	216-221
EI	Village, graveyard	'Asham	216-222
EI	Inscription	Jeble Al Hanf	216-223
LI	inscription	Qariyat Al Sharif	216-224
LI	Village		216-225
LI	Graveyard, tower	Bani Sharf	216-226
LI	Village	Al Shaya	216-227
LI	Village	Jebel Al Mikhwa	216-230
LI	Village, smelting	Al Drain	216-231
LI	Village	Hasn Al Harad	216-232A
LI	Village, tower	Al Harith	216-232B
S	Inscription	Sahwah	216-233
LI	Smelting	Wadi Sahwah	216-234
T	Inscription	Wadi Sahwah	216-235
LI	Village, Tower	Hasan Al Sharwa	216-236
LI	Village, tower		216-237

REGIONAL GEOLOGY AND PHYSIOGRAPHY

The survey area extends into two major physiographic regions, the Tihamat as Sham and the Hejaz Plateau. The area is underlain by the Precambrian age metamorphic and igneous rocks which form the Arabian Shield.

The Tihamat as Sham from the Red Sea inland for about 30 km is a gently westward dipping surface of subdued undulating topography covered by Quaternary deposits and stabilized dunes. Thereafter eastwards it rises with an increasingly rugged to the Red Sea Escarpment between Mikhwah and Al Bahah. The eastern Tihama, near Mikhwah is dominated by the Jebel Shada, a resistant granite pluton rising 900 m above the surrounding wadis. The area is drained by the southwest flowing Wadi Ahsibah and its tributaries.

The Wadi Ahsibah rises along the escarpment where its headwaters are very steep and drops rapidly to about 150 m near Mikhwah where it flows southwest along a fault controlled valley apparently at grade . The tributary drainages also flow generally northeast- southwest and are controlled by the structure in the underlying metamorphic rocks.

The upper reaches of the Wadi Ahsibah drainage above Bani Sharaf contain remnants of quaternary gravel terraces. The terraces stand from 1 to 5 m above the existing wadi bottoms, are well cemented, and intensely oxidized giving them a distinctive red color . The ridge tops throughout the Tihamat form a gently rising surface from west to east . The higher ridges show a thin, well oxidized weathering profile indicating the presence of a now highly dissected peneplain .

To the east of the Red Sea Escarpment the Hejaz Plateuu is a gently northeast dipping surface which has been intensely dissected by a well entrenched wadi system . The area reaches a maximum elevation is 2500 m at jebel Ibrahim to the northwest and falls to 1600 m at Bishah to the east. The wadi system is at grade and deeply entrenched with almost 1000 m of relief along the Wadi Bidah.

The area is drained in the north by the north flowing Wadi Bidah and its tributaries and in the central and southern areas by the east flowing Wadi Bishah and its tributaries the Wadi Ranyah and Wadi Tabalah. Within the rugged north-south ridge system there are several small, flat interior basins located over easily weathered quartz diorite masses . The largest of these are at Al'Aqiq and Ablah which were both also centers of large ancient settlements .

The Ablah and Al Aqiq areas contain erosional remnants of quaternary basalts which are part of a much larger basalt plain just north of the survey area. Well oxidized quaternary aurfaces similar in appearance to those in the Wadi Ahsibah are preserved in the Al Aqiq area.

The drainages flowing from the escarpment both east and west contain perennial streams near their heads but the water quickly infiltrates into the alluvium . Further down slope the water table is shallow, frequently less than 10 m, and sometimes intersects the wadi bottoms forming ponds or short sections of flowing wadi .

1— PRELIMINARY REPORT ON THE THIRD PHASE OF ANCIENT MINING SURVEY SOUTHWESTERN PROVINCE—1403 AH 1983

J. Hester, Robert Hamilton, A. Rahbini, Khalid M. Eskoubi, Majeed Khan

INTRODUCTION.

During the 1983 survey season the southwestern Region of the kingdom was visited for the third time (plate 101a, b). The previons season's work in the region had focused on the western Nejd (Zarins et al 1980) and the southern portion of the Asir and Red Sea coast (Zarins et al 1981) . The 1981 season's work was conducted between Bishah and Qunfidhah and included four geogrphic provinces, the mountainous eastern flanks of the Asir between Al Aqiq and Bisha, the Asir mountains in the vicinty of Al Bahah and Baljurshi, the Red Sea escarpment east of Mikhwah, and the Red Sea coastal plain between Quanfidhan and Al Mudhaylif.

Survery began on january 24, 1983 and concluded on March 22, 1983. The scientific staff consisted of James J. Hester, Robrt Hamilton, Majid Khan, Abdul Aziz Rehbini, who also served as camp manager, Khaled M. Eskobi, Abdullah Al Hadlag, and Awda Az- Zahrani, David Hester served as surveyor and draftsmen.

The primary mission of the party was the survey of the ancient mines common to the region (reported elsewhere in this volume) and therefore a comprehensive archaeological survey of all of these provinces was not attempted. Sites other than mines were recorded when encountered or when their presence was reported by local guides. However we did not conduct a systematic search for sites of all time periods.

A total of three base camps were established during the syrvey. The first was located some 50 km west of Tabalah on the headwaters of the Wadi Benem very close to the intersection of hte 1/500,000 scale geogrphic map quadrangles 1-210 Southern Hejaz, 1-211 Southern Nedjd, 1-216 Tihamat Ash Sham, and 1-217 Asir. This intersection is at 20 degrees N latitude and 42 degrees E longitude. The camp at Wadi Benem was occupied for a period of three weeks. The second camp was established five km south of Mikhwah adjacent to the highway. This camp location was selected on the recommendation of the Emir of Bahah who wanted to be recorded the prominent Islamic sites in the viciniy. Unfortunately for the primary mission of the party, the Mikhwah has no minerals therefore ancient mines were not recorded. The Mikhwah Camp was occupied for a period of two and half weeks. The third camp was located within the city of Al Bahah the party being provided with a guest house by the Department of Education. The stay in Al Bahah consisted of two and a half weeks spent in surveying mines between Baljurshi and Al Aqiq.

Within the four geographic regions surveyed, a total of 65 new sites were recorded (Table) of which 21 were mining or smelting sites. Two sites previously recorded, the early Islamic villages of Asda'a and Asham (216-221, 216-222) were reinvestigated. Soundings were made in three sites, the mining sites of Ablah (210-92) and Qurtinah (210-94), and at Asham (216-222).

Two major conclusions may be stated as a result of the survey :

1. Paleolithic and Neolithic occupation sites either do not accur in the region or are extremely rare.
2. The most common sites are mining sites and villages dating to two culural periods, South Arabian and Islamic. Other manifestations includ rock art sites, tumuli, and inscriptions. Each of these categories will be discussed. The lack of sites dating earlier than the South Arabian civilization seems to be due to the rapid rates of erosion which have destroyed the geologic surfaces on which they were located.

PART II

GENERAL SURVEY REPORTS

1. Spears:

Sixteen spearheads were discovered scattered around a large diorite stone. The stone could have been used as a bench. The tools were elongated with round and sharp distal ends. This type of spear is thought to be unique in the peninsula so far (plates 98 a, b).

2. Arrowheads:

Barbed and tanged, bifacially worked arrowheads were found. They differ in size with an average length of 3 cm (plate a, b).

3. Leaf-shaped tools:

These are bifacially worked implements with a sharp pointed end and thick butt.

Scrapers:

The majority of the scrapers are rounded with retouching extending round the edge or limited to one edge. They can be flat or thick.

5. Drills:

Some of the drills which were located were retouched on both sides but the trimming does not extend to the tip or bit of the drill. Two types were found, one with three facets; the other type is short and asymmetrical. There is another type of drill which does not have retouching on its sides.

6. Cutting blades:

The most important feature of this tool type is that the retouching is confined to one edge only, the other edge is plain. Of this type there are some sharp knives, which are retouched on one side.

7. Waste:

This category comprises flakes, blabes and chips that are left as waste from the manufacture of tools. They have been reworked as tools at a secondary stage. The retouching may be confined to one edge or denticulated.

Unique Characteristics of the Thumama Implements

The Thumama lithic industry is characterised by a uniqe type of spear hitherto unknown at other important Neolithic sites such as Jubba and kilwa in the Northern province, Khamasin and the Empty Quarter in the Southern province and also Tarut and Yabrin in the Eastern province.

The arrowheads vary in shape and size and, like the spears, are finely worked.

In conclusion, the results of the 1403 H season showed that during the Neolithic period (8000 - 2000 millennium BC) there was dense occupation at Thumama. This is indicated by the presence of building structures and stone tools of various types for daily sue. Further evidence is certainly needed to throw more light on the various aspects of the Neolithic of Thumama area, and that of Saudi Arabia in general.

certain common features; ie the presence of a monumental stone slab facing east. This orientation may suggest that Thumama people worshipped the sun. These five structural types are as follows:

1. SNAKE— LIKE STRUCTURES:

They consist of equal triangles built of stone slabs laid on end. Their tails may reach 45 cm long. This types of structure which is built between the tombs may have served as protection for the tombs. (plate 91b).

2. CIRCULAR STRUCTURES:

These consist of stone blocks with a standing slab in the middle facing east. This type is similar to that discovered at Majira in the Dawadmi region, the exception being that the later lack the orientation to the east. (plate 92b, 97a, b, c, d).

3. OVAL STRUCTURES:

These are similar to the previous type but differ in ground plan (plates 93c, 94a, 96a, b).

4. RECTANGULAR STRUCTURES: I:

Built of stone blocks which form a rectangular perimeter.

5. RECTANGULAR STRUCTURES: II:

These take the form of stone 'rujms' or cairns, and with a stone slab laid on end at the front.

3. Tombs

Just as religious structures are evidence for religious thinking, burials are also evidence for thought about life after death.

Ancient burials in the heart of the peninsula are simple and of two types: one type, usually built before death, is often large and takes the shape of a cairn or 'rujm' containing shafts. One or more people may be buried in such a cairn. This type of burial may have been for the upper classes. The second type is smaller and built at the time of death. It consists of small shafts designed for one corpse. The burial was later covered with stones and as a result looks like the previous type.

At Thumama the earliest burials discovered consisted of small solitary 'rujms' or cairns, almost circular in shape and one meter in diameter. The skeleton was found placed in a foetal position. No doubt this burial custom was practised by Neolithic People.

The rest of the types belong to the 6th millennium BC and are contemporary with the religious structures. They consist of circular, rectangular or square cairns. Often there were tailed snake-like lines of stones built between them, probably to protect the tombs, for watch-tower common to the area. As for burial practices in this type of cairn, the head faces northwards and the body placed on its back. We found these cairns empty of burial gifts and they may have been robbed in antiquity.

Stone Tools

The lithic industry at Thumama exhibitis fine workmanship, and may exceed in standard that of Khamasin in the Central Province and Dilwa and wajba in the Northern Province. The inventory included:

The third period is defined by the Thamudic epigraphy and may be dated to the 1st millennium BC. A Thamudic inscription was discovered on a small flat stone. The stone was found in a well (5 m long) built of stone blocks. There were also petroglyphs carved into the rock at the wadi entrance. The pictures depict camels, either on the move or stationary.

In summary, the Neolithic in Arabia generally seems to have been characterised by four aspects: wide spread hunting, intensive qathering or a form of primitive cultivation, and technologically by the manufacture of polished tools. This settled way of life led to an increase in population and private ownership. It also led to larger and more complex communities living in large cities. Careful study of the building features at Thumama will, it is hoped, throw new light on population density in the area (plate 91a).

THE EXCAVATION RESULTS

The first season of work at Thumama was undertaken in the summer of 1402H (1982) and resulted in the discovery of several archaeoloqical sites. The second expedition in 1983 had two main objectives in mind: to survey the entire area of Thumama, to map new sites, and to conduct small scale excavations to clarify the position of the architectural features, densely scattered in the region.

The Archaeological Investigations

Along the mountain chains of the Arma plateau and on the slopes of their small wadis, there are a number of scattered architectural features, suggesting dense population in the area during the Neolithic and later periods. In addition, a great number of flint implements and ground stone artefacts have also been scattered. These reflect a high standard of stone workmanship.

The architectural features include:

1. Houses
2. Structures of religious significance
3. Tombs

1. Houses

The Thumama dwellings can be divided into two types: i. Neolithic houses scattered, as mentioned above, on mountain and valley slopes and consisting mainly of pits dug into the ground with stone slabs laid on end as a foundation. These pits cover 13 m in diameter, and may be circular with a double wall, or rectangular. The walls are 50 cm thick and may reach 80 cm in height. The interior of the large cirucular huts has been divided into two or three subdivisions like rooms. ii. The second type of building comprises a large circle of 9 m built of large stones piled in an arbitrary manner above the ground. It has a single entrance and exit to the main structure there is another smaller circle which is interpreted as a storage room. It is worth mentioning that this type of structure was built on the lower slopes of the hills; the mountains behind acted as a wind break. The present evidence suggests that the actual height of these structures may have been higher than at present and their roofs could have been made of animal skin and timber. (plates 92a, b, c, 95a, b).

2. Structures of Religious Significance

The religious structures at Thumama may be divided into five types all of different design but with

4 – THE EXCAVATION OF A NEOLITHIC SITE AT THUMAMA

H. Abu Duruk, M. Al-Rahim, Abduljawwad S. Murad

The Department of Antiquities and Museums carried out in 1983 a salvage excavation of the site of Thumama, situated 90 km northwest of Riyadh. the excavation brought to light some new material of the Neolithic Period. Of the lithic finds, one tool type seems new and may be regarded as unique not only for the Neolithic of Saudi Arabia, but also with regard to the Arabian Peninsula as a whole. The Thumama material certainly adds new dimensions to our understanding of theNeolithicCulture of the peninsula.

The beginning of the Neolithic in the Near East is currently dated to around 8,000 BC and the Thumama evidence may be dated anywhere between 5,000 - 1,000 BC. The lithic as well as the ground stone industry of the site is characterised by fine workmanship and indicates that hunting, herding and primitive agriculture were among the subsistence practices of the inhabitants. The lithic industry include scrapers, blade tools, knives, spears and arrowheads, which indicate a hunting pattern. The ground stone implements found suggest a form of cultivation and wild seeds gathering.

The 'Aridh chain of mountains, amongst which the site is located, runs northwest to southeast, in an area of low steppe land with narrow, steep wadis draining away floodwater to a wide, open plain below. The inhabitants of Thumama, conceivably, exploited the plain for agriculture. The presence of 23 spear points (about 15 cm long) of a type unique in the peninsula, as well as a number of arrowheads, all made of flint and chert, is a clear evidence for a strong hunting pattern. In addition there were blade tools, drills and flakes. The evidence suggests that the artifacts were locally made and that Thumama was a site for the manufacture of tools.

The Neolithic of Arabia is a period in which communities lived in small huts and villages. The inhabitants of Thumama occupied small enclosures, built of stone **carried** from the nearby outcrops which were sufficiently numerous. The huts, circular in shape, were scattered around narrow steep wadis, on higher ground to avoid flooding. The manner in which the huts were constructed was by cutting a one meter pit on top of a mound and then building the hut at the edge of this pit by placing stone slabs on end.

The accepted notion of linkage between the beginning of farming communities in the Near East and the invention of pottery when applied to the Thumama site may be taken as evidence to suggest that agriculture at the site may have preceded the introduction of pottery. More evidence is obviously needed to support this conclusion.

The temporal sequence of occupation at Thumama may be divided into three periods; the oldest may be dated roughly to the 5th millennium B.C. During this period the inhabitants built dwellings on hilltops while exploiting the plains below for agriculture and hunting. The tools included arrowheads, spears, drills, scrapers and blades. Some of these tools must have been used for hunting, butchering and other daily practices. In addition, there were frangments of poorly made stone pestles showing traces of heavy grinding and pounding use. At burials the bodies were placed in the foetal postition.

The second period of occupation may be dated to the 2nd millennium BC. This period is marked by the construction of religious structures of different plans and designs, and mainly consisting of stone slabs laid on end and facing east.

1979 Monbbaies provanant de l'Arabie du Nord-est. Semitica XXIV 84-125

1974 Robin C.

1963 Inscriptions Sud-arabes, Vingt-et-unième série, LVII-Inscriptions de Thaj dans le Hasa 687-688. Muséon 76 419-423

Winnett F. V.

1946 A Himyaritic Inscription from the Peresian Gulf Region. BASOR 102.

BIBLIOGRAPHY

Albright W.F.

1952 The Chaldaean Inscriptions in Proto-Arabic Script," BASOR 128 39-45

Altheim and Stiehl R.

1969 Die Araber in der alten Welt V/2 p. 28 and Abb.6

Beeston A.F.L.

1976 "warfare in Ancient Arabia" Qahtan Fasc, 3.
1979 "The Hasaean Tombstone J 1052" JANES 11 17-18.

Bibby T.G.

1973 "Preliminary Survey in East Arabia, 1968. Jutland Archaeological Society Publications Xii, Coenhagen.

Cornwall P.B.

1946 "Ancient Arabia: Explorations in Hasa 1940-41 Geographical Journal 107.

Dickson H.R.P. AND V.P.

1937 Thaj and Other Sites. Iraq vol.

Department of Antiquities

Atlal 6 News and Events
1403 (1983) Thaj Expedition

Jamme A.

1962 Sabaean Inscriptions from Mahram Bilqis (Marib). Baltimore.

1966 "Sabaean and Hasaean Inscriptions from Saudi Arabia" Studi Semitiei 23, Rome.

1967 "New Hasacan and Sabaean Inscriptions from Saudi Arabia" Oriens Antiquus VI.

1969 "New Sarfaitic and Hasaean Inscriptions from Northern Arabia" Sumer XXV.

1970 "The Pre-Islamic Inscriptions of the Riyadh Museum" Oriens Antiquus IX 115-139

Mandaville J.P.

1963 "Thaj: A Pre-Islamic Site in Northeastern Arbia" BASOR 172 9-20

Muller W.W.

1978 "Ein Grabmonument aus Najran als Zeugnis fdr dasFiuhnordarabische"; NESE 3 150-157

1979 Abyatha^{c} und andere mit yt^{c} gebildete Namen im Frühnordarabischen und Altsüdarabischen. Welt des Orients X 23-29.

left column	right column
b	'
s^2	(b x t)
y	I
(b x t)	t
b	h
w	I
I	(b x t)
h	[m]
q	(x)
s^1	(x)
y	
(x)	

Note that the symbol s^2 in the left column could perhaps be an n, giving the word bny,' 'sons''; though s^2 seems more likely. Since (b x t) occurs three times it is clearly the key to understanding the inscription. There seem to be two possibilities: bt may be either bayt,' 'house'', Perhaps in the sense of' 'Family'',or it may be bnt' 'daughter' 'with assimilation of n. The other words are most plausibly interpreted as names. The interpretation as bnt,' 'daughter'', seems less likely since there is no indication that any of the names are feminine. One might therefore propose

x ys^1qh / w bt ys^2b' bt / th / bt'm (x) (x)
.. Yasqah and the house of Yashba'. The house of Tah. The house of M..

According to this interpretation the inscription might be a record of the names of families which frequented the area, or perhaps which used the funerary mounds.

APPENDICES

1 . Jamme 1966 includes two inscriptions which were brought to his attention but which are so effaced that nothing can be read or re-constructed (Ja 1053 and Ja 1059). Since nothing can be learnt from them, they have been excluded from the present study.

2. Jamme 1966 publishes a hand copy made by a certain Mr. Mead in 1957 of an inscription on a rock face near al-Hasa oasis. The quality of the copy is questionable. It may be read as follows: (Ja 1049).

1.1 ' b(?) h 'l
2 l h w r n b [c]l
3 h b t
4 n h d n
5 x x x x x x x ⊠ ⊓̇) ⊓̈ ⊠ SO

In 1.1, b has an extra stroke

11. 1, 3, and 4, h consists of two straight strokes and lacks the rounded character of h in the Hasaean inscriptions.

11.2 and 3, the left hand segment of w and the vertical belonging to d are lacking

1.5, the forms of the fourth, fifth, and sixth letters show more affinity with Thamudic than Hasaean. For the rectangle with inscribed t see belown.

Mr. Mandaville has tried unsuccessfully to re-identify the site (private communication).

3. An inscription on a cut rock in a wall at the Dhahran tombfields (DOA 1983). Dimensions (cm)-32 by 60. Cat, B-5, 282. Hand copy, photograph lacks one letter.

The script is a form of Najdi Thamudic, not the Hasaean of the monuments. There are two columns, with the square letters upright in relation to the columns, but the long letters (y, q, and word dividers) sideways. The only problem in transliteration is the ligature of the small t written within a b sign and occuring tree times. Normally, a ligature would be expected to have the combined value of the letters of which it is composed, thus tb or bt, and this supposition would allow a plausible interpretation. But the possibility should also be mentioned that there may be a relation with the square or rectangle with inscribed t which occurs in the inscription in appendix 1. above. There the context is uncertain, there is no photograph, and the hand copy does not inspire confidence. A rectangle with inscribed t occurs also in RĒS 3995, a Sabaean inscription form Silyam in the upper Jawf. (Presumed to be Sabaean because it was found with other inscriptions which are demonstrably so.) There it is preceded by the name bdhlt, but there is no other context. Grohmann (Göttersymbols p.47 a) suggested that it might be a divine symbol, and Hommel (Ethnol. p.100 and rem. 1) considered that it might be the symbol for Saturn. But this seems to be highly conjectural.

One might also remember that in some Thamudic texts the letter m is written in such a way that it strongly resembles a square or rectangle with crossbars. However, in the present context this does not seem to apply, since the last letter in the right hand column is certainly an m, and it is very different in shape.

Representing the ligature as (b x t), the text may be transliterated:

Deities

^{2}bd tnyn A5
Jamme suggests that tnyn here is the monster known in Classical Arabic sources, but this seems somewhat unlikely.

mnt in tymmnt' A13
The deity Manāt, well known in West Arabian, here apparently with an emphaticus ending,

ybs^{2} in 'fkl ybs^{2},
priest of ybs^{2}D2 perhaps a deity, or a place.

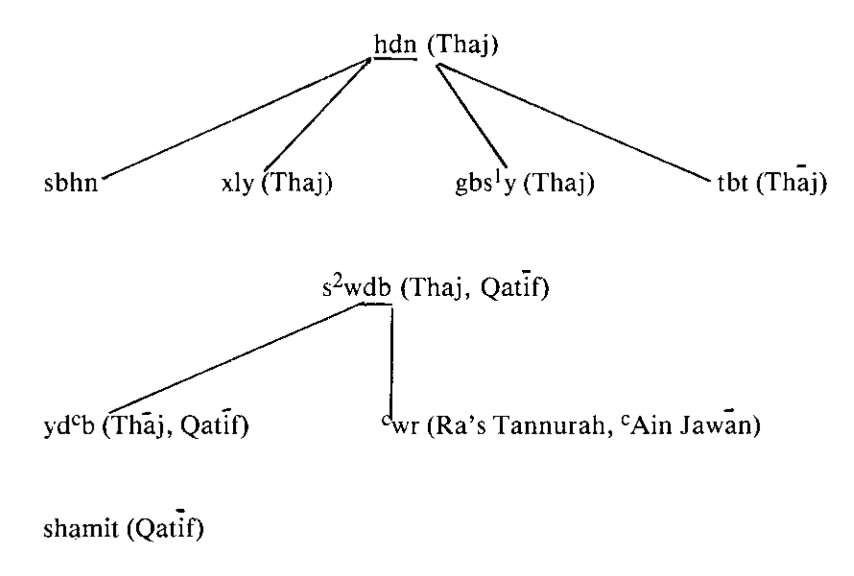
^{c}tf in 'fkl ^{c}tf O1
Perhgaps a deity, or a place.

... rmhn'lt O5' ws^{1}hn'lt A9
'lt, goddess, preceded by the definite article hn-.

wd'b B2, D3, D4
This is well known and seems to be a magical or devotional formule.

Scheme of Clans and Tribes

At present two main groups, hdn and s²wdb, are known. Comparative study of the material makes it clear that the consecutive formule d'l _______ d'l _______ liss a main tribal grouping (tribe) preceded by a subgroup (clan).* Clans or tribes which are not known to fit into the two main groupings are listed at the foot of the page. Places of attestation are given in brackets.



ynh'l (Thaj)
S¹ᶜd'l (Qatīf)
'bs¹ᶜd'b (Ra's Tannurah)

s¹ [... (Qatīf)
bn [... (Thāj)
krw xx w (Thāj)
...] fw (Thāj)
lᶜ[wt] (Qatīf)

This supposes preservation of a tribal structure within an urban society. Such a phenomenon has been noted in the case of the Sayhd culture in south Arabia [Beeston 1976 2-3], and parallels could be drawn with the situation in the Arab cities and towns in the Hijaz and elsewhere before and after Islam.

* One might compare Sefaitic d'l df mn 'l qn'l WH21, where use of the partitive preposition mn implies that the second mentioned grouping is the larger one, and that the first is part of it.

wgr wqbr and nfs^1 wqbr

The word qbr, which means "tomb", is well known and is common to all the Semitic languages. It seems likely that each of the two expressions wgr wqbr and nfs^1 wqbr is a hendiadys in which the first word refers to a particular part or aspect of the tomb. In the Hasaean texts presented above wgr wqbr occurs sixteen times and nfs^1 wqbr five times. The original meaning of nfs^1 was "breath, soul, self", but it came also to mean funeral memorial, being translated into Creek as Mvqmeior. So nfs^1 wqbr means "memorial and tomb". Winnett(1946 : 5)has suggested that the origin of wgr is Syriac yagra, Ethiopic wagr, "a pile of stones", and that it therefore has the meaning "cairn". One might also consider the possibility that the Arabic meaning of the word is relevant. In Classical Arabic wjr means "cave", and in modern Saudi dialect wujar has the meaning of a slight hollow made in the ground, as for a hearth. wgr could refer to a particular part of the constructed tomb, perhaps a part resembling a cave and corresponding to the lahd in Islamic tombs. This seems particularly plausible in view of the construction of the tomb excavated by Bibby at Thaj:

> Over the northernmost half of the grave, however, this limestone bedrock had been cut away, to form a small oblong recess in the bottom of the grave, measuring 122 cms. from north to south, 44 cms. from east to west, and 35 cms. in depth. This recess had been roofed over with slabs of stone, one of which was still in position, the tops of the slabs being at the same level as the floor of the rest of the grave. This deeper recess would thus in fact form a «secret chamber» below the floor of the grave proper, and would not be immediately obvious to, for example, grave robbers. As both grave and recess, however, were empty, the exact function of the recess is unknown. (Bibby 1971 : 26).

It may be that wgr refers particularly to such a recess.

Lexicon

Words not from personal names

wgr	grave chamber (? see p. 26)[1]
qbr	grave
nfs^1	tombstone
w	and
bn	son
bnt	daughter
ḏ	masc. relative pronoun
ḏt	fem. relative pronoun
'l	family, clan, tribe
ws'l A5	relative
'ẖt A1	sister
'fkl 01	priest
fqd 012	loose, miss
sdq D2	bestow (takes obj. in acc.; see Jamme 1962 : 446)
m'db D2	beautiful work (Jamme 1962 : 439)
yd D2	hand (note in D8 plural + personal suffix 'ydyh, «his hands»
'ẖs^1h D2 ?	
ẖs^1 D5, D8 ?	
's^1 D15	man, warrior (?)

[1] Since the first nine words listed occur frequently, citation to particular texts are not given.

MORPHOLOGICAL AND GRAMMATICAL MATTERS

masc. adj. form	'af^{c}al	'slm A1
fem. edj form	fa^{c}lā'	s^{2}mt' A1 ḥnk' A12
adj. form with passive sense	fa^{c}l	fqdt 012 (missed)

(Winnett [1946 4] interpreted this as a passive perfect verbal form "she was lopst/missed", but inter pretation as an adjectival epithet gives better sense. However, Winnett's interpretation was accepted by Jamme [1966 65]).

Fem. names without-t:		...]'ty A10 s^{2}fy A15
Ending-n (-ān):	fa^{c}lān	ṣbḥn 011, ḥymn A2

(The complete lack of nunation on other names on which one would expect it if it existed in the language suggests that -n is a formative element.)

masc. nisbah:	-y	hgry A11

Harding [1971 607] understands hgry as ha-jry, «the puppy», but this is uncertain. A nisbah from hgr «city» is at least as likely.

relative pronoun

masc. ḏ fem. d't

(A relative form 'lwt may occur in D3, but this is uncertain, due to lack of a clear context.)

definite article

hn- 'ws^{1}hn'lt A9
hnts^{1}r 01
[g]rmhn'lt 05

(The ending -' occurs in tymmnt' A13, reminiscent of the Aramaic definite or emphatic ending.)

suffixed pronun:	3 fem. sing.-h	'hth A1 «her ws^{1}lh A5 «her relative»
	3 masc. sing. -h perhaps in	sdqh, h̲s^{1}h, ydh D2
imperfect:	3 masc. sing. yaf^{c}al 3 fem. sing. taf^{c}al	ynḥ in ynh̲'l A16 trḍw 05 tḥyw 012

(Note that an inscription which came to light in Thaj in the course of the 1404 A.h (1984 A.D.) excavations (but not exavated) specifies the age of the deceased in the following form: mtt/brt/'rb^{c}w ṯlṯn/s^{1}nt ..., «She died at the age of thirty-four years.» Similar terminology is known from Nabataean, and elsewhere. This inscription also includes wd'b and a curse, and will be published with the 1984 Thaj excavation report.)

Find spots and places of publication

Number given here	previous number	find spot	publication
1	CIH 699	Uruk	CIH 699 and Tab. XLIV; see also Loftus 1857 : 233.
2	CIH 984a	Thaj/Hinna	CIH 984 and Tab. LIX; Carruthers 1922 : 321 for trans. of Margoliouth
3	CIH 984b	Thaj/Hinna	"
4	CIH 985		CIH 985
5	Ja 1043	12 km NW of Ra's Tannurah	Jamme 1966 : 69 and Pl.XV
6	Ja 1044	Qatif	Jamme 1966 : 70 and Fig. 18; 1970:123
7	Ja 1045	near Abqaiq	Jamme 1966 : 70 and pl. XV
8	Ja 1048	Ra's Tannurah	Jamme 1966 : 74 and Pl. XVII
9	Ja 2124		Qatif Jamme 1967 184
10	Ja 2125	Qatif	Jamme 1967 : 186
11	Ja 2146	unknown	Jamme 1970 : 124
12	Winnett 1	ᶜAyn Jawan	Winnett 1946 : 4
13	–	Qatif	Cornwall 1946:Pl. 12
14	–	Qatif	Cornwall 1946 p. 45, no plate, trans. only
15	–	–	DOA shed

(The text reads as transliterated, but is poorly engraved; one thinks of emending 'b to 'l, "tribe", and perhaps the final name to the well known s wdb).

(Qaṭīf)	9	[nf] s^1 / wqbr / 'b [...] [bn /] ^{c}s ^{1}dy / bn ..[..] [..] / bn / glbyb / dl^c [wt]	Memorial and tomb of .. [...] son of ^{c}Asdy son of [...] son of Galbib, he of La^{c}wat
(Qaṭīf)	10	nfs^1 / wqbr [.. bnt / lhy / bn [... [d̲]'t / 'l / s^1[...	Memorial and tomb of... daughter of lhy she of the tribe ...
	11	x x x x / d ' l / ṣbhṇ d̲'l / h̲d̲n	... ... he of the tribe Hadan
(Ain Jawān)	12	[nf]s^1 / wqbr / ghtm / bnt [^{c}m]r t [b]n / thyw / d't ['l..] t / d't / 'l / ^{c}wr /d't / ['l s^2] wd̲b / fqdt	Memorial and tomb of Ghatham, daughter ^{c}Amrat, son of Tahyw, she of the clan.., she of the clan ^{c}Awr, she of the tribe Shawdhab. Missed.
(Qaṭīf)	13	wgr / wqbr / ' ly' / bn / ^{c}yny / b n / s^2r / d̲'l / s^1 mm / d̲'l / d'l / d̲ 'l / s^2 d̲b / 1 /	
(Qatif)	14	(Present location of inscription unknown; no transliteration copy of photo was published, and the text is known only from Cornwall's translation, given opposite)	Grave and tomb of Shibam, daughter of Suhar, son of ^{c}NNHL, son of Shamit, of the Yad^c ab.
	15	wgr / wqbr ^{c}wd / hn' [1] t /⌜bn⌝/ yf^c n / 's^1 / d̲'l hd̲ ⌜n⌝	Grave and tomb of ^{c}Awd-han-'ilat son of Yaf^c-an man (?) of Hadan

Hasaean Inscriptions not from Thāj, or of uncertain Provenance

Provenance	No.	Text	Translation
	1	nfs^1 / wqb	Memorial and tomb of
(Uruk)		r / hnts^{1}r /	Han-tasar
		bn / ^{c}fs^{1}w /	son of ^{c}Afisu,
		bn / hnts^{1}r /	son of Han-tasar
		'fkl / ^{c}tf	priest of ^{c}Atif,
		[....] 'l /	[...] he of the tribe
		[...	[...
	2	[... w] qbr /	...] tomb
(Thaj?/Hinnah?)		[...] xt / lḥ	[....]
		x t x	...
	3	wgr / w [...	Grave and [...
(Thaj?/Hinnah)		s^{2}bm / bn [...	Shibām son of [...
		by / bn /^{c} ...	[...] son of [...
		'ntt / [...	... [...
		bnt / [...	daughter of [...
	4	wgr / wqb	Grave and tomb
		r / krly / bn	of karly, daughter
		t / grt / bnt	of Garat, daughter
		[x x] w ṯ / ḏ't	of [..], she of
		['l ..] ^{c}x	the tribe [....]
	5	[...] trdw bnt	Grave and tomb of Tardu, daughter
(Ra's Tannurah)		[..g] rmhn'lt /	[... g] rm han-'ilat /
		[... / d't / '] l / ^{c}wr	[... she of] the tribe ^{c}Awr.
	6	nfs^1 / wqbr / lhyh	Memorial and tomb of lahihan (?)
(Qatif)		n / bn / hn^{c}bd / bn / ^{c}	son of Han-^{c}Abd, son of
		F*/ṯny / d ' l / s^{1c}'l	^{c}Afny, he of the tribe Sa^c d'l

* (t, f, or y, since only top half of the letter is preserved.
(near Jamme incorrectly read s d'y)

Provenance	No.	Text	Translation
(Abqaiq)	7	[wg]r / wqb	Tomb and grave
		[r / .] d m / bn /	[...] son of
		[..] / bnt / h	[...] daughter of
		[....] / ḏ'	[.....] he of
		[l...	the tribe [...
(Ra's Tannurah)	8	nfs^1 / wqbr / mtmt /	Memorial and tomb of Matmat
		bn / ẓrbbt / 'lt / 'h	son of ...
		ns^1 / ḏ't / 'b / s^{1c}ḏ	
		'b	

No.	Text	Translation
10	wgr / wqbr / 'ṭy / bnt / s^{1c} dy / bn / tl n xxx	Grave and tomb of 'Aṭy, daughter of s^{1c} dy son of [...]
11.	wgr / wqbr wt' / bn / ^{c}w d / bn / hgry	Grave and tomb of Wata', son of ^{c}Awd son of Hagry
12.	wgr / wqb r / ḥnk' / bn / lḥy t xxxx r ' / ḏ ' l / x l y / ḏ'l / h̲d̲n /	Grave and tomb of Ḥankā', son of [....] he of the clan [..] of the tribe H̲ad̲an.
13	wgr / wqbr / 'mthn'lt / bnt / ḥwn / bn / tymmnt' / d 't / 'l / $gbs^{1}y$ / d't / 'l / h̲d̲n /	Grave and tomb of ' Amat-han-ilat, daughter of Ḥawn, son of Taim-manāta'. she of the clan Gabsy, of the tribe Hadan.
14	...] ...b] n t / ...]' ...] / ḏ 't [... ...]f w	[Grave and tomb of] [...] daughter of [...] [...] she of [the tribe ...]
15	wgr / wqb r / $s^{2}fy$ / bnt / brgl' / bn / ḥmrt / ḏ't / 'l / ṭbt / d' t / 'l / h̲d̲n /	Grave and tomb of Shafy, daughter of Bargala', son of Hamrat, she of the clan Tabat, of the tribe Hadan
16	wgr / wqb r / q̲d̲yt / b nt / mlkt / bnt / $s^{2}bm$ / bnt / 'ḥḏ t / d't / ' l / yn h̲'l	Grave and tomb of Ghadhiyat, daughter of Malkat, daughter of Shabām, daughter of 'Aḫidat, she of the tribe Yanuh – ,il

B. Ostraka

1. //// ?r
2. wd [b]

C. Coins

1. bytc — Robin 1974 87-89 and plate 1; Altheim and Stiehl 1968 V/1 95 and fig, 38

2. tcydn (?)
t b (?) xxx ay — DDA 1983

D. Other

1. tm [....

2. bd̲lt / bn / nylt / '
fkl / ybs^2 / wṣd
qh / m'db / 'h
s^{1}h / wydh / wd'
[b]
(two lines of cursive)

Badhilat son of Nilat,
priest of ybs^2. And
he bestowed on him
a beautiful work of ...
And his hand. Wd'b.
(two lines of cursive)

3. ...]. / 'lr'
b ... ... bd^c / 'lwt
... dn / wd'b ///

... ...
... ...
... wd'b

4. ...] wd'b /] ...

... ed'b ...

5. hnbl / b n / ...
y / wh̲ds^1 / bt ...

Ḥanbal, son of ...
...

6. ...[n't /]...

...

7. b^{c}t

....

8. ...
bny / w ...
' 1 ...
... t / 'ydyh /
x' / wd'b
(two lines of cursive)

...
he built (?) ...
...
.... his hands
... wd'b
(two lines of cursive)

9 wgr / wqb
r / 'ws^{1}hn
'lt / bn / s^1
^{c}d / bn / g̲s^1
nt / d̲'l / yd
^{c}b / d̲'l / s^2
wd̲b /

Grave and tomb of
'Aws-han-ilat,
son of Sa^{c}d
son of Ghassānat
he of the clan yad^{c}ab
of the tribe
Shawdhab

9	wgr/ wqb r/ 'ws l hn 'lt/ bn/ sl cd/ bn/ gsl nt/ d'l/ yd cb/ d'l/s² wdb/	Grave and tomb of 'Aws-han-ilat, son of sacd son of Ghassanat he of the clan yadcab of the tribe shawdhab
10	wgr/ wqbr 'ty/ bnt/ slc dy/ bn/ tl n xxx	Grave and tomb of 'Aty. daughter of s lc dy son of [.....]
11	wgr/ wqbr wt'/ bn / cw d/ bn/ hgry	Grave and tomb of Wata' , son of cAwd son of Hagry
12	wgr/ wqb r/ hnk'/bn / lhy t xxxx r '/ d'l / x l y/ d'l/ ndn/	Grave and tomb of Hanka', son of [....] he of the clan [....] of the tribe Hadan.
13	wgr/ wabr/ 'mthn'lt/ bnt/hwn/bn /tymmnt'/d 't/ 'l gbsly/ d't/ 'l/ hdn/	Grave and tomb of 'Amat-han-ilat, davghter of Hawn, son of Taim-manate, she of the clan Gabsy, of the tribe Hadan.
14	.....] ....b] nt/ ....] ......]/ d 't [... ...]f w	[Grave and tomb of] [....] daughter of [....] [.....] she of [the tribe .....]
15	wgr/ wqb r/ s²fy/ bnt/ brgl'/ bn/ hmrt/ d't/ 'l/ tbt/ d' t/ 'l/ hdn/	Grave and tomb of Shafy, daughter of Bargala', son of Hamrat, she of the clan Tabat, of the tribe Hadan
16	wgr/wqb r/ qdyt/ b nt/ mlkt/ bnt/ s²bm/ bnt/ 'he t/ d't/ ' l/ yn h'l	Grave and tomb of Ghadhiyat, daughter of Malkat, daughter of Shabam, daughter of 'Ahidat, she of the tribe Yanuh-'il

Hasaean Inscriptions from Thaj

A. Memorials
B. Ostraka
C. Coins
D. Other

A. Memorials

No.	Transliteration	Translation
1	wgr/ wqbr/ 5^{2}mt'/ w'h th / bts^{2}c'/ bnt/ 's'lm/ bn/ [...	Grave and tomb of shamta' and her sister Batsha c- a', daughter of 'Aslam son of [----
2	.../ wa] br/ ...]/ bw' ...] hymn	....] tomb of]... ... ...] Haiman
3	wgr/wqbr/ [....]/ w [....	Grave and tomb of [.... [...
4	wgr/w[a] br/bd/h[x (x)] ty t [...	Grave and tomb of ..... [....
5	nfs 1 /w[a]br/ khr [... bnt/ gmct/ bn/ c[.... wws 1lh / hmydt/ b [nt] cbd/ tnyn/ d'l/ bn [...	Memorial and grave of [...] daughter of Gamc at, son of [....] and her relative Humaidat, daughter of c Abdtunain, he of the tribe ...]
6	[w] gr / wab[r] [x] t cly/ [z] x x x x y th d/d [x] [....	Grave and tomb of [....] [...]
7	wgr/ w [... d [....	Grave and tomb of [... [.....
8	wgr / wqbr y x x x n/ s^2 fx x q t h/ x x x / dnt/ /bn/ k h x / ' x 'I/ krw xx w g	Grave and tomb of ... . daughter of son ... tribe ...

A Linguistic, Tribal and Onomastical Study of the Hasaean Inscriptions

The purpose of this study is to present several new Hasaean inscriptions which were brought to the attention of the Department during the 1403 A.H. (1983 A.D.) excavations at Thaj, although not in fact excavated, and to elucidate their linguisitc, tribal and onomastical background in relation to the previously known Hasaean inscriptions. In doing this. the temptation to drow far reaching inferences from limited evidence will be avoided. However, some conclusions which necessarily emerge from the data are put forvard. Of these, the most signficant are the urban Hasaean civilisation, in common with certain urban civilisations in the ancient South Arabian culture, had a partilly tribal structure, and that the relation between certain tribal qroups and subgroups can be reconstructed (pp. 30 – 31). Both language and onomastica show a relation with west Arabia as well as the southern part of the Peninsula (pp. 20 – 23, 24 – 27), and certain features of the language point to a contact with Aramaic or Nabataean.

That the inscriptions in epigraphic south Arabian script from north eastern Arabia form a separate group definable on linguisitc and cultural as well as geographical grounds was first recognised by Winnett (1946). Later, the term Hasaean was proposed for them by Jamme (1966 66). As used by these scholars. and here, it excludes Greek and Aramaic inscriptions which are only Hasaean in the sense of having been found in the vicinity of al-Ahsa.

First, a corpus of texts with translations is given, and this naturally forms the basis for the discussion and analysis which follows. In ordering the texts it has been found convenient to adopt the following scheme. Firstly, all texts known to be from Thaj are given subdivided into Memorials (A), that is, grave markers, Ostraka (B), Coins (C) and miscellaneous other inscriptions (D). This comprises the main body of material. Following it is given a corpus of Hasaean texts which are not from Thaj, being found at Qatif, Ra's Tannurah, Ain Jawan, Abqaia, or as far as Uruk, or are of unknown provenance. These are preceded by the marker (O). The corpus is followed by a list of find spots and places of publication.

As mentioned above, the corpus includes several texts which were brought to the attention of the (I) epartment in he course of the 1983 excavations at Thaj, though not actually found in the exavations, and photogrphs of these new texts are given, as well as new photographs of a number of inscriptions which were previously known, but published with no photographs, or poor photograhps.

Etymological note: Yaqut (1986 I pp. 148-9) relates al – 'Ahsa' to al – hisy, «water trapped between sand and an impervious lower bed of rock.» This derivation cerainly explains why the name of the oasis (and its region) exists in singular and plural forms (al – Hasa '/al – 'Ahsa'); the phenomenon is related to that of the well known aquifers.

1983a "Northeastern Arabia in the Later Pre- Islamic Era" AOMIN.

1983b "Compte Rendu: Arabie orientale, Mesopotamie et Iran Méridionale de l'àge du Fer au débutede La Pèfiode et Iran méridionale de l'êge du Fer au début de la périiode Islamique "Lettre d'lnformation Archéologigue Orientale 5, Valbonne.

n.d. "Northeastern Arabia under the Sasanians, Lakhmids and Early Caliphs," Studies in the Archaeology and Early History of Northeastern Arabia, in preparation.

Robin,C.

1974 "Monnaies Provenant de I'Arabie du Nord-Est" Semitica XXIV: 83- 125.

Ryckmans, J.
1979 "Alphabets, Scripts and Languages in pre- Islamic Arabian Epigraphical Evidence" Second I Bternational Symposium on Studies in the History of Arabia: Pre- Islamic Arabia, Riyadh,

Salles, J.-F.
1983 "Céramiques de surface à ed-Dour, Emirats Arabes Unis," AOMIM.

Staufenbiel, G.
1970 Bautabellen, Westermann, Hanover,

Strommenger, E.
1967 Gefasse aus Uruk, von der neubabylonischen zeit bis zu den sasaniden, Uruk- warka Band 7,Berlin,

Toll, N.P.
1943 Excavations at Dura- Europus, Iv, Pt. I,I, The Green Glazed Pottery, Yale University, New Haven.

Valtz, E.
1983 "Pottery from Seleucia on the Tigris" AOMIM.

Waage, F. 0. et al
1948 Antioch- on- the Orontes IV, pt, 1, Ceramics and Islamic Coins, Princeton Univ. press, princeton,

Zarins, J., Ibrahim, M., Potts, D., and Edens, D.
1979 "Preliminary Rrport on the survey of the central province 1978" Atlal 3: 9- 42.

Pelly, Lt.- Col- Lewis
1866 Report on a Journey to the Wahabee Capital of Riyadh in Central Arabia, Oleander- Falcon, Cambridge (1978).

Bibliography

Ansari A.R

1981 Qaryat al- Faw, A Portrait of pre- Islamic Civilisation in Saudi Arabia,
Altheim and Stiehl

1968 Araber in der alten Welt V/1

Beeston, A. F. L.

1979 "Nemara and Faw" Bsoas LXII: 1-6.

Bibby, T. G.

1973 Preliminary Survey in East Arabia 1968, Jutland Archaeological Soc. pubs. XII, Copenhagen.

Börker, C.

1974 "Griechische Amphorenstempel vom Tell Halaf bis zum persischen Golf" Beghdader Mitteilungen 7: 31-49.

Boucharlat, R.

1979 "Le Palais d'artaxerxes 11 sur la rive droite du chaour, à suse" Cahiers de la DAFI 10: 21- 136.

Boucharlat, R. and P. Lombard

1983 "Fouilles de Rumeilah (al- Ain), site de l'âge du Fer" AOMIM, delete.

Cardi, B. de

1983 "Survey in Ras al- Khaimah, U.A.E" AOMIN.

Debevoise, N.C.

1934 Parthian Pottery from Seleucid on the Tigris, Univ. of Michigan studies, Humanistic Series XXX11, Ann Arbor.

Haerinck, E.

1983 "Céramiques pré-islamiques de ea côte iranienne, Particulièrement de la période parthe" "AOMIM, P.

Hannestad, L.

1983 a "Hellenistic Pottery from the Danish Excavations on Failaka, 1958- 1964," AOMIM.

1983b unpublished dissertation.

Jamme, A.

1966 Sabaean and Hasaean Inscriptions from Saudi Arabia, Studi Semitici 23, Rome.

Johns, C.

1977 Arretine and Samian Pottery, British Museum Publications London.

Mandaville, J.

1963 "Thaj: A Pre- Islamic Site in Northeastern Arabia" BASOR 172: 9-20.

Mkholm, O.

1973 "A Hellenistic Coin Hoard from Bahrain" Kuml 1972: 195- 202.

1980 Nye mntfund fra Fai laka Kuml 1979 (1980)

1981 "New Coin Finds from Failaka" Kuml 1980: 230- 236.

Oates, D.

1958 "Nimrud 1957: the Hellenistic settlement" Iraq XX: 114- 157.

Potts, D. T.

1982 "Some Observations on the Topography of Thaj." report filed with the Dept. of Antiquities, Riyadh.

Conclusion

The expedition defined the extent of the archaeological area of Thaj. This area comprises an inner city bounded by a quadrilateral wall and an outer city area stretching southward toward an escarpment of limestone ridges and cairn graves. The outer city incorporates, in addition to other features, a considerable area of built foundations visible beneath the present ground surface. Archaeological investigations in both the inner and outer city areas proved use of the site over a period of time corresponding to an archaeological deposit of 4m, analysable into at least five principal occupational phases. The artifacts testify to a considerable measure of cultural continuum.The coins, of fairly uniform design, bear South Arabian script and numerals, and the inscriptions, mostly tombstones from the cairn area, reveal a South Arabian element with some northwest semitic influence. The pottery is of a generally Hellenistic type, with much of probably local manufacture and some imports.

One thus envisages a period of occupation about 300 B.C. to 300 A.D. Phase one and two can be dated to the early Seleucid period on the basis of Eggshell Ware. The lower layers of phase one may be pre-Seleucid, as suggested by the presence of rough sandy pottery, while phases three and four go back to the Seleucid period, as testified by the presence of Attic pottery. Phase five can be dated to the later Seleucid period by the presence of Attic pottery and Roman type rouletted wares. Especially remarkable was the large number of incense burners and figurines, both animal (especially camels) and human (particularly female figurines with exaggerated features). The large number of shells found in all areas of excavation and depths proves some kind of contact with the sea. In general, one must postulate that the ancient Thaj was a city of Arabian culture, but with close contact with southern Arabia and the eastern Arabian littoral and probably owing its prosperity to trade between these two regions.

It is well known that the Arabian Gulf littoral and hinterland from Kuwait to Oman including Bahrain Island formed in early Islamic times one political unit known simply as Bahrain. If any part of this fell under any other country, the other parts would inevitalely be affected. The Arabian Gulf area was often a focus of struggles between the major powers in antiquity because it was a gateway of trade between east and west. In some instances, one of these powers, whether Greek, Roman, Persian or South Arabian, would establish a sphere of influence or center on the periphery of Arabia, or within it. These centers were involved in trade, the Arabs often playing a role as middlemen. Sometimes independant or quasi-independant political centers arose in this way, such as Palmyra, Hatra, al-Hirah, or parts of Nabataen. In is against this background that the archaeology of Thaj must be elucidated. At present, there is some evidence for postulating direct Seleucid influence, as has been explained above. However, it must be recalled also that the pottery analysis shows parallels in Tuwair near Sakakah, in Zubaydah in Qasim, in Yamamah (near Kharj), Qaryat al- Faw, Layla Aflaj, and in Wadi Dawasir. All these sites are located on the ancient south Arabian trade routes. There are also parallels with city V in Qalat al-Bahrain, and the Greek temple at Failaka.

(U.A.E.), Boucharlat and Lombard report the presence of both a red-on-buff and black-on-red painted pottery in which the upper part of the vessel — normally open bowls but occasionally jars as well — is decorated with the cross- hatch motif (Boucharlat and Lombard 1983, Fig. 3). They date this ware to their Iron Age period (Rumeilah I), c. 600-500 B.C while noting that in Iron Age B (Rumeilah II), c. 500-300 B.C such painted pottery becomes very rare. In Ras al- Khaimah, a similar ware has been reported by B. de Cardi from a shellmound (Site 40b) at Shimal (de Cardi 1983, Fig. 2: 17); from the site of al- Khatt (site 16b) in the interior (de Cardi 1983, Fig. 3:4); and from sites 3 and 11 in the Wadi al- Qawr (de Cardi 1983, Fig. 5:7, 8 and 16). It thus appears that the most likely source area for this group of painted pottery is in the general area of the Emirates, rather than in central or northeastern Arabia (plate 79 b).

6. Wavy- Line Incised Wares

Another rarity in the Thaj corpus is a distinctive type of wavy-line incised ware of which only two examples were found this year, both from outside the walled city area.

One piece comes from beneath the foundation of the southwestern city wall tower (X 260-266, Y 353-359), while the other comes from fill just outside the building on the "Iron Mound" (X 561. 77-564. 77, Y 742. 70-747, Level 1). The ware is well-fired, reddish- brown in color, and the form is that of a deep, round sowtooth-bodied bowl with inward sloping, simple rim, this type is completely unlike the much more common saw-tooth incised wares characteristic of Thaj and other sites of the period. One very similar piece has been found at ed- Dour in the Emirate of Umm al-Qawayn (Salles 1983, Fig. 6: 50). Less similar than the ed-Dour example is a class first defined in th Layla area as "Layla Incised Ware" (Zarins et al. 1979, Pl. 22). While the technique of decoration on the Layla examples is not unlike that on the pieces from Thaj and ed-Dour, it must be stressed that the closed bowl form of the two examples just cited is different from the common, open, shallow bowl most frequently found in the Layla area.

deep sounding and only in phase IV of the second sounding. On Failaka only five sherds of this purely Greek ware were found during the excavations of the Hellenistic settlement, a curious fact considering the ostensibly stronger Greek presence on Failaka as compared to eastern Arabia. It is hoped that comparison of select pieces from our excavations with specimens from the Agora soundings will permit closer dating of some of the Thaj examples.

3. Eggshell Ware

A small number of sherds of distinctively yellow, extremely thin pottery made of finely levigated clay and often showing surface striations can, with confidence, be identified as Eggshell Ware. On Failaka, this is the second most popular ware found, surpassed only by the glazed wares (Hannestad 1983a, 12). Here, however, although examples occur in both the lower and upper levels, a grey or grey- green fabric was dominant. At Seleucia, on the other hand, the preferred color was most definitely yellow. Valtz considers Eggshell ware to represent the high point in the production of the Seleucian pottery workshops (Valtz 1983, 5). A chronological problem exists in that the ware was produced there both in the Seleucid and Parthian periods, but this is of little concern to us since we can date our Eggshell Ware with confidence to the Seleucid era. This is clearly due to the fact that Eggshell Ware appears for the first time in level 9 of the second deep sounding through level 5, ie. into phase one and II since Phase two is otherwise datable by the Attic black glazed ware found there, we here no problem in assigning the Eggshell Ware from the deep sounding and consequently our phases two and one as well, to the Seleucid era, albeit slightly earlier than our phase two which also belongs in that period

Let us turn now to some of the other distinctive ceramic types found this year which are also of chronological importance.

4. Glazed Wares

It is likely that both Seleucid and Parthian glazed wares are present in the Thaj ceramic assemblage. Glazed pottery dominated the ceramic corpus in the Hellenistic settlement on Failaka, and of those forms which can be compared easily with examples from Thaj, perhaps the most obvious is the so- called "fish plate", which falls within our Bowltype 11 (plate70/15)These, however, occur in both the upper and lower levels on Failaka, and thus date there to not only the Seleucid era but also the Parthian (lst century AD) period, following the most recent Danish chronology (Hannested 1983). White glaze, perhaps most popular at Thaj, is well-known in the glazed corpus from Seleucid, but the glazed fish plates and other bowls from Thaj, if imported from abroad, could have been produced in any number of places such as Antioch (Waage 1948), Nimrud (Oates 1958), Dura Europus (Toll 1943), Susa (Boucharlat 1979), seleucia (Valtz 1983, Debevoise 1934), and Warka (Strommenger 1967), just to name a few. Besides being abundant on Failaka, it may be noted that elsewhere in the Gulf glazed ware appeared frequently in the Qal'at sounding on Bahrain, in the Bahrain tumuli, and at ed-Dour. (Salles 1983, 12), and also at Zubaidah in the Qaseem region in central Arabia. (plate 79 a).

5 Red Painted Ware

This is a very thin, pink or orange-buff ware decorated with a cross- hatch pattern in red paint. Examples of this ware were also found in 1978 during survey in the Layla-Aflaj area in south Najd (Zarins et al. 1979, 33) two pieces were found during the excavations this year, both associated with the phase onearchitecture in the inner city area. They come from level 3 in X 855. 10- 859. 10,Y759-761, where rouletted wares were also found; and level 4 in X 857. 50- 861. 50, Y 747.50-750.50A. The name Layla Red Painted is, in light of newer evidence, almost certainly a misnomer. It is most likely that the few examples of this ware found in Layla were as alien to that region as they are to Thaj. Rather, the source of this distinctive painted ware seems almost certainly to be the Oman peninsula. At Rumeilah, in Al-Ain

298-328 AD

1. If Beeston's new reading (Beeston 1979) of the well known Nemara inscription is accepted (cf. M. Ghul in a paper read at the Seminar for Arabian Studies, July 1982), then it appears that Umru' al-Qays b. ᶜAmr, Gorernor in Hira from 298 up until the time of his death in 328 AD, conducted a military expedition against Thaj at some point during his reign.This represents the latest pre-Islamic attestation for the existence of the site.

The approximately six hundred year long chronology for the main occupation of Thaj suggested by the above mentioned finds is confirmed in the distribution of rare ceramic imports found during the first season of excavations. Briefly stated, our latest Phase five can be dated to the 2nd to 3nd centuries AD by the recovery of Roman rouletted types in the main building in a layer equal to layers of phase V in nd III the deep sounding. Phases IV and III on the other hand, can be dated to the 3rd century B.C. by the recovery of Attic black glazed pottery.

To this time can also be assigned the construction of the city wall, as evidenced by the recovery of Attic pottery in the fill around the foundations of the southwestern tower, the presence of Eggshell Ware, chronologically a Seleucid as well as a Parthian product in southern Mesopotamia, in lower layers of phase II of the deep sounding suggests that phases two and one are also datable to the Seleucid era, and can therefore not be much older (perhaps 50 years.?) than phase three, let us now review in more detail these and other distinctive ceramic markers recovered during the first season.

1. Rouletted Wares

A small but important group of rouletted wares, sometimes painted as well, was recovered in phase five and IV deposits of the main building excavated within the inner city. In addition to body sherds of a yellow-buff, eggshell ware color, pieces of thin red ware with exploding lime grits also show fouletting, and the most characteristic forms represented are the typical Hellenistic bowl with incurving, rounded rim, or flat dishes with straight sides and sharp carination. Hannestad has discussed the Nabataean character of certain bowls from Failaka (Hannestad 1983 b, 106, nos. 419-422), noting the thinness of the red ware, the flaring sides, "sharply offset lip about 1 cm. high", white slip on the exterior of the rim and upper part of the bowl, and rouletting on the upper body. In form and paste these bowls resemble some of the examples from Thaj though the carination on the Thaj bowls is of ten more pronounced with a clear, incised line or series of lines running around the carination. The rouletting present, however, is not as similar. Rather, the Thaj bowls show a much more compact, dense pattern of rouletting which seems, to judge by the Failaka pottery drawings, to have been done in most cases with a sharper toothed wheel over a greater area. In this respect, the rouletted sherds from Thaj resemble not so much the Nabataeam prototypes or Failaka specimens discussed by Hannestad, but rather later Roman examples.East Gaulish Wares of the 2nd and 3rd centuries A.D. in the British Museum, for example, show a very similar design to that found at Thaj (cf Johns 1977, pt. 14a). A parallel can also be drawn between wares from Antioch-on- the Orontes (Waage 1948). Occurring as these sherds do solely in the phase five building sectioned at Thaj, they are an important chronological indicator, and provide confirmation for the hypothesized end of Thaj's occupation c. 300 AD.

2. Attic Black Glazed Ware

As noted above, pieces of Attic black glazed pottery had already been found on the surface of Thaj and published by Bibby (1973). These, on the basis of their forms, could be dated to the 3rd century B.C. A small number of pieces, perhaps no more than 25 in total, were found this year during excavation, although most were body sherds. Several ring foot bases showing rouletting and stamped palmette decoration were found this year, (plate 75/97) This ware appeared in phases V, IV and III of the first deep

(4) Two examples of women's names with out feminine -t occur, both with bnt in apposition (s^2 fy and ty).

(5) Nunation is completely lacking.

(6) In addition to genealogy the inscriptions record the clan of the deceased and also a subdivision within the clan (both preceded by the expression (dh'l or dh't/'l).

Chronology

The single most important category of data recovered this year for assessing the chronology of the deposits excavated is the pottery. The primary sample studied, as noted already, is that from the deep sounding, and this is complemented by a number of chronologically diagnostic sherds from other loci, both in the building complex in the inner city and at the southwestern tower. Before treating this material, however, it may be helpful to review briefly the chronology of Thaj as determined from surface finds, Bibby's excavation of 1968, and external sources (recently treated in Potts 1983a at greater length). The chronological data available prior to our excavation can be summarized as follows, beginning with the earliest finds and moving on to the latest.

Third century B.C.

1. A stamped Rhodian amphora handle bearing the 14 gend Diogenes/Diosthyos from the surface of the site has been dated to between 250 and 225 B.C (Jamme 1966, 83; cf. Börker 1974, 45).

2. A coin of the king Abyata^c, also from the surface of the site (Robin 1974, 96), has been dated by Mkholm to c. 210 B.C. (Mkholm 1981, 231). Other coins of this king are known from a hoard found in Gordion V (c. 200 B.C), where one was found; a hoard from Mektepini (c. 190 BC), where two were recovered; and from the surface (1) and excavations (8) on Failaka (c. 210 B.C).

3. A coin of the King Abi'el, also from the surface of Thaj, which Mkholm believes to have been minted sometime prior to 245 BC (Mkholm 1973, 200). Two coins of the same type are known from a hoard at Susa, datable to sometime after 140 B.C, while 77 of the series are known from a hoard discovered on Bahrain, which Mkholm dates to between 245 and 215 B.C.

4. Eighteen Hasaan inscriptions found at Thaj have been dated by Robin (1974, 117) to between 300 and 130 B.C. and this dating has been generally accepted (cf. Ryckmans 1979, 5).

5. Attic black glazed sherds from the surface of Thaj (cf. Bibby 1973, 16, Fig. 6) can be dated to the third century B.C on the basis of their forms (L. Hannestad, personal communication).

Secand centary B.C

1. Contrary to Mkholm, Robin dates the coins from the Abî'el series to c. 130 B.C (Robin 1974, 97). This is the only firm second century datum found so far.

First century B.C.

1. An Aramaic inscription, painted on the exterior of a jar found in a cist grave by Bibby (1973, 25, Fig. 18), can be assigned on palaeographic gounds to the first century BC.

2. An unpublished sherd in the Early Painted Nabataean style as defined by Parr was found in level 2 of Bibby's sondage along the city wall at Thaj. This can be dated to c. 75 B.C (P. Parr, personal communication).

occur the ESA symbol s^c and on either side of the body of the figurs, and below the chair, there are filled in circles. On the bottom right hand corner is the symbol s^2 . A total of 27 coins of this general type were found, sometimes with 2 s^c with three, four, or perhaps one. In many cases it is difficult to be certain, due to erosion of the surface of the coin.

From a comparative point of view, the most important material comes from al-Faw (see e.g. Ansary 1981 pp. 84-85, photos 1-7, with p. 29, p. 24). Exact examples of the type described above as being most common at Thaj were also found al-Faw (see specially Ansary's fig. 7). Ansary suggests that the coins were minted in al-Faw. Presumably this means that he did not find exact parallels elsewhere, but it is, at least for the present surmise. The coins might equally easily have been struck at Thaj, or at some other center.

Mkholm's (1980, 1981) recent presentation of coins from Failaka includes examples for which a general comparison with the Thaj material might be made, but no precise parallels (1980 p. 219-236). Two "byt^c" cions are included , as well as four with Alexander written in Greek, and the ESA s^2 in the margin. Mkholm repeats the suggestion that this s^2 stands for the sun god Shamash, identified with the Greek Zeus. This seems to be substantiated by coins from Bahrain where s^2 ms^2 is spelled out (Mkholm 1972 pp. 183-202).

One might suggest that the c^5 s and m s which occur on the Thaj coins represent numerals, being the usual symbol for 10, while two cs^2 represent 20, and so on. m is 100. (plate 84 b).

Inscriptions

The yield of inscribed material from the excavated area was disappointing. Apart from the O and which may represent numerals in ESA script and the for Shamash (see section on coins), there was only one inscribed coin. The block with the letter, q found in one of the upper layers in the main excavation whetted the appetite, but no more was forthcoming.

However, reconnaissance in the cairn area immediately south of the ancient city yielded four Hasaean tombstones, two complete, one almost complete, and one badly eroded. A block of an inscription built into a well between the modern village and the sabkhah includes five lines of Hasaean and two of Aramaic. It is very badly eroded but several words are recoverable. The guardian of antiquities had stored for removal to Dammam two pieces of tombstones, and drew our attention to two further inscribed stones still built into the walls of a delapidated Ikhwan house. One of these preserved part of two lines of Hasaean and the other three lines of Aramaic followed by some Hasaean doodles.

A treatment of this new material is included with a presentation of all the published inscriptional material from Thaj and the Eastern Province, but preceding this, some specific remarks about the new material are given.

(1) The Aramaic is late, definitely not earlier than the second century B.C. and probably dating to the early Christian period.

(2)The Hasaean inscriptions provide examples of the definite form, and also the definite article in hn. These characteristics point to northwest semitic or to the so-called West Arabian, rather than to ancient South Arabian.

(3) The deities "lt and mnt" occur in personal names. The first of these does not necessarily have special significance, since it is simply the common word for goddess, but the second is the well known Manat, common in west Arabian.

Shells

A very considerable number of shells were found. These include cowrie shells, small conches, cuttle fish and variously sized clam shaped shells. The finds of pieces of mother-of-pearl might also be included in this category.

Querns

Several large querns were found, including one which apparently incorporated an iron part with the upper turn-stone (plate 84).

Large shaped and polished stone

Some of these may be weights, and they require further study.

COINS

Two coins found on the surface at Thaj have been published (see Robin 1974 pp. 87-89 and plate 1, and Altheim an Stiehl 1968 p. 95 and fig. 38). One of these bears on the obverse a head (of Herakles?) wearing a lion pelt and facing to the right, while the reverse shows a Zeus figure, seated, facing left, and wielding a sceptre in his left hand. On the left is the symbol" alif" in ESA script. One must obsetve that if read the other way up this would be the symbol for five, the first letter of the word "khams[1]" on the right, also in ESA script, is the word "byt^{c}". It is uncertain this "byt^{c}, presumably a ruler since his name occurs thus on a is the same " byt^{c} mentioned twice on a boulder at Qaryah Qadimah near Najran, with the epithet mr "lord" (see Jamme 1966 pp. 18-24, and plates II and III, figs. 6 and 7, Ja 1012 and 1013). The other published example also has on its obverse a Herakles head, with lion pelt, but facing left. It is surrounded by a circle of dots. On the reverse is a Zeus figure, seated on a throne, legs crossed-and left leg advanced. The right hand holds the front part of a horse, the left hand rests on a scepter. With this is an Aramaic inscription reading "b" l br tlbs (or tlsll?).

In the course of the excavations in 1983, a total of sixty-three coins came to light. Of these, 31 were excavated, and the rest found on the surface. The legible or partly legible examples number 35, though only 14 could be described as very clear. Only one coin (18) is inscribed. (Plate 75, no. 100). Along the lower part of the obverse is inscribed from right to left in ESA script th^{c} l d y d n?). Across the upper part, in the same script and also right to left appears t b (?) x x y. On the right is a ouble headed staff, but the figure which presumably held it is eroded away. On the reverse appear traces of a standing figure, and on the right hand side two ESA m symbols, one pointing upward, and the other pointing right. The coin is of a silver alloy.

A type represented by two coins shows an elaborately designed scene of a carefully drawn figure with elongated head seated on an elaborate throne, holding in his left hand a staff and in his right hand a sword. No. 125 belongs to this category. It is of a silver alloy and has on the right the ESA symbol m. On the left is the symbol s^2, with a bird above it. The design of no. 136, of bronze, is similar but the m is missing, and the upper left portion of the s design is eroded away. One silver coin (no. 148) shows a standing figure with legs apart, holding a staff and shooting from a bow.

The most common variety is a bronze coin, of variable size, of which no. 20 is a clear example. A stick figure with elongated head, outstretched arms bent at the elbows, is seated on a chair. On his right arm is perched a bird, which his left hand holds a staff. Left of the chair stands a bird. On either side of the staff

Human figurines

A considerable number (20) of figurines of females in squatting position and with explicit features were found. The find spots include all areas of the site excavated, but correspond only to the later phases (IV and V). However, this may not be significant, since for the earlier periods of use of the site a much smaller area was excavated. Red clay with a cream face was the most common medium for these objects, frequently with a greyish black core. In most cases the base is slightly hollow. Some features were etched or dotted, and some, including hair styles, were added with separate pieces of clay. In some examples there is a triple necklace or collar. A high nose arch is a regular feature, and the eyes are sometimes slanted and more frequently round. In some examples, the arms curve round to support the breasts. The general body contours, explicit sexual features and broad hips make it seem likely that these figurines belong in a context of cult intended to induce human or agricultural fertility or expedite childbirth, (plate 81b, 82a).

Incense Burners

Clay incense burners, many with dotted or etched linear or curvi-linear designs were found. Most were of the low flat design, but one had a height greater than its width, (plate 82b)

Steatite

A considerable number of small bowls and beads of steatite were found. These must be compared with the Tarut material, (plate: 75/94-95).

Copper/Bronze

Very many small pieces of copper or bronze were found. Apart from the numerous unidentifiable fragments, these included a plate or disc 15 to 25 cm in diameter various small pins or pegs, an oval hook a number of beads, and two finger rings with mounts.

Iron

Less iron than copper was found, and the finds tended to be in later contexts. But in view of the restricted area of excavation within the first phases of use of the site, it is impossible at present to give this significance. The finds included an iron tool or weapon head measuring 2 cm by 9 cm, and 2 cm thick and a piece of iron with two holes bored in it near the middle but off centre: diameter 4.5 cm, thickness 1 cm.

Ivory and fine Bone

Three elegantly shaped ivory finger rings were found. There were also a number of small bored discs (beads?) of fine bone or perhaps ivory. Other objects included a bilaterally toothed comb, several thin bone spatulas, and two carved pieces, possibly handles of kohl sticks, (plate 83 a, b).

Alabaster and marble

A number of small carved vessels or lids were found. (plate: 75/96).

General Remarks on the Thaj Pottery

The most common bowl type is the fine red thin ware (type 1). Its exact function is obscure. It might simply be a table ware, but Bibby has regarded it as an offering bowl (Bibby 1973, 10).

The next most common type is the kitchen ware (type VIII). With this ware were frequently found bowls of sub type 13, evidently dipping bowls, or perhaps even lids for jars.

The bowls are more common than the jars, particularly type 1.

Painted ware was rare, most of it being red inside and white outside.

There was a complete absence of the lid ledge vessel and lids, perhaps due to the small bowl of subtype 13 being used as a lid.

The wide open bowls may have had a special function, perhaps for communal food.

The large and small kitchen jars were probably used in the kitchen for pouring some kind of liquid in the cooking pots; this suggestion is substantiated by the find of such a jar next to a cooking pot **in situ** at a hearth stove (?)

The most common decoration was the saw-tooth, found on bowls, jars and incense burners.

The other common ware type was fine red, red or sandy red ware, with brownish buff or pink slip. Several varieties of bowl belong to this ware type.

Chaff tempered ware was rare and occurred commonly in the thick even ware of storage jars. There were very few examples of chaff tempered red ware with a black core similar to the wares of this description found at Zubaydah, in Qassem. Cream ware normally occurs in the case of the jars.

Black polished fine buff Attic ware occurred within the Thaj pottery, and was found in various layers from top to bottom, though rarely.

SMALL FINDS

Animal figurines

These fall into two categories. The first consists of clay or terracotta figurines, mostly red clay with white wash, and distinguished by the fact that they are relatively simple in execution, but basically naturalistic in design.

They range in height from 5 to 15 cm, and most depict camels, although horses and perhaps some other animals (e.g. a dog, a lion or an ostrich (?) seem to be represented (plate 81 a). In some of the examples etching or series of dots are used to indicate a saddle or harness. A peculiar feature of the camels is that the tail is made to curl up and is joined to the back of the animal in an unrealistic manner, to make it less likely to break off. Items of this type were found ubiquitously on the site. It seems most reasonable to interpret them as decorative pieces or toys. The large number of camels presumably reflects the importance of this animal.

The second category is less well represented and would include animal representations where an artistic or imaginative element is more in the forefront. The best example is a fierce and detailed lion, of which the head and forequarters survive, and which would stand 10 cm in height, (plate 81 a). Both Mesopotamian and South Arabian parallels could be found, and one suspects that the animal had a mythological background. It was found in a context of rubble marking the end of phase III in the inner city area excavated.

VI Small Deep Bowls (plate 71/36-38).

Small bowls with rounded body or shoulder. One example has three stubbed base with sawtooth decoration and painted in cream from the rim to the shoulder. Rim diameter ranges from 13-20 cm. There are two subtypes:

21-vertical simple rim, rounded shoulder (nos. 36-37)

22- slightly flaring mouthed bowl with shoulder sloping outward (no. 38)

VII Large Deep Bowls (plate 72/55-57).

Deep and large bowls with rounded bodies, decorated with sawtooth incisions and wavy zigzag designs. There are two subtypes:

23- flaring grooved rim (no. 55)
24- incurved rounded grooved rim (nos. 56-57)

VIII Cooking Pots (plate 72/58-67)

Here, four subtypes are distinguished:

25- deep pots with straight or slightly curved sides, vertical or slightly incurved grooved simple rim, flat base. Rim diameter varies from 22 to 24 cms base diameter from 7 - 8 cm and height is usually 16 or 17 cm. (58 - 60)
26- deep pots with rounded bodies, club rims. Some examples have sawtooth decorations, zigzags or wavy lines. Rim diameter varies from 18 to 23 cms (nos. 61-62)
27- deep rounded body, elongated simple rim with slightly pronounced rim in interior. Rim diameter varies from 18 to 22 cms (nos. 63-64)
28- deep rounded body, rounded bottom, rounded triangular outverted or incurved short rim, with pronounced ledge on inside. Rim diameter from 18 to 27 cm and height from 15 to 17 cms (nos. 65-67)

IX Small jar without handle (plate 73/68-77).

29- Vertical straight neck with very thick rim, rounded or flattened at the tops (nos. 68-70)
30- jar with narrow neck, flaring exteriorly, thickened rounded rim. (nos. 74-75).
31- concave neck, exteriorly thickened rim, flattened or rounded at top. (nos. 71-73)
32- fine small thin ware jar with everted rim (nos. 76-77)

X Large tall jars (plate 74/78-79).

33- Tall storage jars with high vertical or slightly concave necks. Rim diameter ranges from 22 to 26 cm.

XI Small handled jar (plate 74/80-85).

34- Single handled jar with rounded body and flat base, vertical long or short simple rim. Rim diameter varies from 8 to 12 cms base diameter varies from 4 to 6 cms height from 11 to 18 cms (nos. 80-82)
35- Double handled jar, rounded body with flat base. Base diameter is about 5 cm. (no. 83).

XII Heavy Torage jars (plate 74/84-85).

36- The heavy storage jars have sloping or rounded shoulders, club, flattened, exteriorly thickened rim.

I Small. exceptionally thin bowls (plate e 70/1-2)

Small bowls with sloping or curved sides, slope evenly outward from a tiny flat base, this being either circular or hexagonal. Occasionally there is a slight offset between the rim and the body of the bowl, or a decoration of one or several impressed lines at this point. Rim diameter: 10 - 15 cm, base diameter: 1.5 - 3 cm, height: 5-7 cm. There are three main subtypes:

1- slightly flaring rim with sloping sides (nos. 1-2)
2- vertical rim with rounded or straight sides (nos. 3 - 6)
3- inverted rim, with rounded or sloping sides (nos. 7-12)

II Carinate Bowls (plate 70/13-23)

Carinate shallow bowls wit4 flat, concave or ring bases, with a flaring rim and a slight shoulder below the rim. Height: 4 -9 cm, diameter: 11-20 cm; occurs in three subtypes, in addition to two rare varieties

4- simple flaring rim (no. 13)
5- everted exteriorly thickened rim (nos. 14-18)
6- everted rim, flattened at the top (nos. 19-21)
7- rare varieties (nos. 22-23)

III Open Shallow Small Bowls (plate 70/24-35)

Small shallow bowls with straight or slightly curved sides, with flat or concave base; rim diameter ranges from 8-18 cm, and occurs in six types in addition to one rare type, which is listed last (no. 35).

8- flaring simple rounded rim (nos. 24-25).
9- flaring everted simple rim, with a shallow groove at the top of the rim (no. 26)
10- painted everted rim with flattened upper part (no. 27)
11- incurved rounded rim with rounded sides (nos. 28-29).
12- everted exteriorly, thickened rounded rim (nos. 30-31)
13- rounded or inwardly round thick rim (nos. 32-34)
14- rare type, small bowl with exteriorly sloping rim (no. 35).

IV Wide Open Shallow Bowls (plate 71/39-45)

15- fish plate, wide straight sides with thickened rim projecting slightly upward and inwards (no. 39).
16- late with-rounded sides everted, exteriorly thickened rim flattened or rounded at the top (nos. 40-41)
17- wide straight sides, bowls with exteriorly thickened rim, flattened or sloping at the top (nos. 42-43).
18-wide small or large bowl with rounded sides, probably rounded bottom, interior bevelled rim (nos. 44-45).

V Small Glasses or Cups (plate: 71/46-54)

The following two subtypes can be distinguished:

19- a minor group of small but tall vessels of straight or slightly incurved grooved rims, probably with flat bases can be identified as glasses. Rim diameter ranges from 5 to 9 cm. (nos.46-51)
20- cups: small shallow vessels of vertical or slightly incurved sides and rims can be identified as cups. Rim diameter ranges from 5 to 8 cm and height from 3 to 4.5 cm. (nos. 52-54)

(b) Fine, but with fine grits, thick ware, averaging 5 - 8 mm in thickness
(c) Chaff tempered thick ware, averaging 5 - 12 mm in thickness
(d) Tempered thick ware with large grits

X Burnished ware

Burnished ware is not common at Thaj, and occurs in red, pink, brown, and black ware, these being radically strip burnished. Burnishing is found mainly on bowls, on the interior, or on both surfaces (plate 80 a).

XI Glazed ware

The clay is usually pale yellow, cream or yellowish buff, generally lightly fired, covered with a white, bluish green, or grey on both sides; the white glazed ware seems to be the commonest of the glazed wares at Thaj and averages 5 - 10 mm in thickness (plate 79a).

XII Attic Black Glazed ware

A very fine ware of pinkish buff, very well levigated clay, covered with black glaze, both plain and decorated. Only a small quantity was found in excavation, and on the surface.

XIII Imitation Attic red painted ware

A light brown ware, well fired, no visible temper, averages 3 - 4 mm in thickness; usually has thinly aplied wash of red-brown on the interior, and sometimes on the exterior shoulder, or a thick coat of red paint on interior and shoulder.

XIV- Miscellaneous

(a) Rouletted ware
A fine ware of pale cream, greenish cream and brownish cream paint with exploding lime grits, ranging 2-4 mm in thickness.
(b) Eggshell ware
Only few sherds of this ware were discovered. They are distinctively yellow, an extremely thin pottery made of finely levigated clay.
(c) Cross Hatch ware
A very few sherds, found in phases IV and V. This is a very thin, pink or orange buff ware, decorated with a cross hatch, sometimes with a zigzag pattern, done in red paint (plate 79b).

Pottery from Deep Soundings
Form Types

Bowl Types

The bowls may be classified into types, as follows:

(f) white/brown-faced red ware, with white coat on exterior, or brown coat on interior

IV Brown ware

A well fired brown throughout ware, tempered with fine grits averaging 5- 8 mm in thickness. This ware occurs in three ware subtypes:

(a) plain brown
(b) white faced brown
(c) red on interior

V Pink faced dark buff/brown ware

This is a well fired soft ware, and occurs 4n two principal shapes, extremely thin carinated bowls (type 1,) and thick cooking pots and jars (plate 70/20).

VI Sandy ware

A well fired, hard, sand tempered ware, sometimes with larger grits, with exploding lime grits, normally decorated on the neck with a pattern of saw-tooth incision. This ware occurs in three subtypes:

(a) sandy plain red, averaging 5 -8 mm in thickness
(b) sandy white-faced red ware, crude, averaging 13 - 15 mm in thickness
(c) sandy brown, very crude and crumbly, tending to flake apart, averaging 5 - 8 mm in thickness.(plate 70)

VII Black ware

A well fired ware, tempered with small grits, occasionally coated in brown or red on the interior, this occurs in three subtypes:

(a) plain black ware, averaging 4 - 8 mm in thickness
(b) white faced black ware, generally 3 -5 mm in thickness, the black fabric usually visible through a thin exterior layer of white wash
(c) red faced black ware - this is a rare type

VIII Red-Brown ware

A well fired, but red-brown throughout hard ware, with exploding lime grits and an average thickness of 3 - 5 mm. This ware occurs either in plain red-brown, or in white faced red-brown.

IX Yellow-buff (cream) ware

The clay of this ware is pale cream, yellowish cream, or greenish cream in colour. This type occurs in four subtypes:

(a) fine, well levigated, very thin ware, averaging 5 - 8 mm in thickness

The Pottery: A Provisional Classification

Excavation was carried out in several areas both inside and outside the city walls, including an ancient midden mound, and including a sounding through five building or occupational phases down to the natural sand. In spite of this, there was considerable uniformity both horizontally and vertically with regard to both shape and ware.

The amount of pottery yielded by the excavations was great, filling about 1200 medium size cloth bags, sorted into 500 bags of rims, bases, and significant body sherds, and 700 bags of less diagnostic material. A total of 700 bags, from selected trenches were analysed and the sherds counted and classified according to locus and ware.

Most of the pottery was of course fragmentary, but complete, almost complete or restorable vessels reached a total of about 60.

On the basis of the preliminary study a classification and typology according to shape and ware is given, this being based on finds from the first deep sounding.

Pottery from the First Deep Sounding
Ware Types

For the details and distribution of the ware types by phases and layers, see (plate 70).

I Fine Red Ware

A very well fired, hard, and extremely thin ware, averaging 1-3 mm in thickness. Usually coated with red slip, and sometimes with white paint on both sides, or inside only. Sometimes the rim is painted in yellow cream or black. This ware is the most common. (plate 70/1-5).

II Fine white or red faced pink ware

A very fine well fired soft thin ware, usually coated in red or brilliant white paint. No visible temper. (plate 70/6-7).

III Red ware

A well fired, red throughout, hard ware. This sometimes has a black or grey core, tempered with lime grits. This ware occurs in the following ware subtypes:

(a) plain red, 3.5 mm thick
(b) white faced red ware, of average thickness 5 mm
(c) white inside, plain outside red ware
(d) black faced red ware, averaging 5 to 6 mm in thickness and occasionally with a layer of black soot on the exterior (cf. the white faced red ware, except that here the exterior, and sometimes also the interior, is black, brown or cream - although the red paste of the ware shows clearly through the surface colouration.)
(e) white or black faced red ware with a very thin white wash exterior over a black páste with a red core averaging 4 - 6 mm in thickness.

of the floor ran up the sides of the walls in some instances. Almost no artifacts were found within the sand fill, pottery being virtually non-existent, bone also absent, and small finds equally scarce. Interestingly, several more pieces of iron slag did, however, turn up in excavation.

Outside the building, the fill was, on the contrary, extremely dense, dark, compacted earth with indications of decomposed organic material, considerable ash, quantities of pottery, and scattered areas of fist-sized pebble fill. The areas east, south and west of the building were cleared down to a grey gypsum floor which could, again, definitely be linked to the final period of the building's use by the fact that the gypsum was often spread right up onto the sides of the building. Excavation ceased at this level, leaving both the interior and exterior of the building exposed down to the final floors associated with it. A fairly large, open area to the west of the building was demarcated by a zig-zagging wall (plate 69) against which were several features which, while not investigated, strongly resemble graves. These consist of rectangular chambers, built like bins of roughly worked, rectangular stones set on their long sides. These chambers contained sand and scattered stone, and were in part covered by two and three large sandstone blocks, resembling headstones or capstones, mortared with grey gypsum plaster. Due to pressures of time, these could not be investigated this year.

The main building is oriented NNW, and the walls, while not uniform in thickness, measured variously 1.45 m and 1.10-1.30 m across. They were built in the same manner as those seen in the inner city area. The exterior consisted of well-masoned ashlars while the interior of the wall was made up of a filling of unprepared, irregularly shaped rocks. The function of the platform within the building is unknown, but it was constructed of poorly preserved sandstone blocks mixed with a variety of unworked stone. An occasional ashlar was found along the exterior faces of the platform.

On the southern and eastern side of the building was a lower level of stone portruding c. 20-30 cms from the exterior of the building. Most interesting, yet still far from clear, is the symmetrical aspect of the eastern side of the building. It is possible that this section of the building was built directly into the original structure, for the uppermost level of stone rubble covering the feature appeared to be built over the present surface of the eastern wall. This would mean that when the eastern wall was higher, the eastern extension would have been well-bonded to it. Alternatively, since the rubble in this area was not actually removed in excavation, it is possible to suggest that the eastern extension was a later addition, and that rather than bonding with the eastern wall of the original structure, the rubble now visible is fall from the extension. Only a complete dismantling of this area can determine which may have been the case. In any event, the eastern extension is noteworthy in that on three sides we cleared a series of large, rectangular stones set on their sides over a lower perimeter wall. One of these, measuring 1.35 x .35 x .28 m, has a calculable weight of 370.44 kgs., according to the Westermann Bautabellen (Staufenbiel 1970: 134). The function of this entire extension is still not known, but it is possibly connected with a stepped entrance or terrace of some sort.

In conclusion, while several more fragments of iron slag were recovered both inside and outside the building, the dimensions and elaborate construction evidenced do not speak of a workshop area. Rather, the building is constructed on massive proportions, with extremely thick, well-built walls, and an interior platform 3 m wide capable of supporting a large structure, perhaps an inner tower. The symmetrical, indeed elaborate eastern extension of the building also appears incongrous if this were simply a metallurgical workshop area.

The fortified aspect of the structure, if such a term may be used on the basis of the proportions of the construction, is perhaps not surprising in view of the fact that here we are just outside the limits of the area enclosed by the city wall. However, the function of this interesting structure remains unclear.

having served as a sort of terrace for the tower built above it. Above this layer of stones was a deposit of dark brown earth which was rich in pottery and, most importantly, contained a piece of Attic black glazed ware at a depth of 191.40 m.a.s.l This is the deposit, our level 3, into which the foundation of the tower was sunk, and thus the discovery of the Attic pottery here provides an important piece of chronological information. On the one hand, this allows us to link the construction of the tower, and most probably there fore of the entire city wall, with our phase II in the deep sounding, also marked by the occurrenceof Attic black glazed ware, as we shall discuss in greater detail below in our section dealing with chronology, the forms of the Attic sherds already published by Bibby can be dated to the 3rd century, and it is most probable that the sherds recovered at the tower and in the deep sounding date to this era as well. The foundation itself was built of large stones, c. 90 x 20 x 30 cm, which were only partially prepared. It was, as is usual, a subterranean foundation, and the ancient ground surface sealing the foundation beneath it was represented by a hard, grey, gypsum-like lense, c 2-4 cm, thick.

Above this we find the well-prepared ashlars of the tower base, all of which would have been exposed to view above the ground surface of the time. The lower three courses of ashlars were notably better preserved than the upper two, the highest of which was largely destroyed. The dimensions of the stones here were nearly identical to those seen in the foundation, albeit much better cut. A very hard, grey gypsum mortar was found in places still adhering to the tower's exterior. The interior of the tower consisted of sandstone blocks and rough, unprepared stones, set in courses and covered with the same type of mortar seen on the exterior of the wall. Additionally, one could discern those cut, rectangular ashlars, set on their long sides, which probably represent the intrusion of the actual city wall into the interior of the tower core as a technique of bonding. This is another indication of contemporanity between the tower and the adjacent wall.

The fill above the ancient ground line adjacent to the tower was excavated as two levels, 1 and 2. The lower began at a depth of 192.25 m.a.s.l., continuing down to 191.68. It is interesting to note that, at this depth, a concentration of dark brown earth containing many bones, and a large number of sherds was encountered in the northeastern recess of the tower. Here, significantly, were found several pieces of Attic black glazed pottery. The entire lense of dark earth found here was c. 30-40 cm. thick, and contained scattered bits of limestone as well.

The upper level of fill, in contrast, was full of many large, scattered stones, probably the remains of the upper portions of the tower, now long since destroyed.

Excavations on the "Iron Mound" (X 557.77-574, Y 737-756)

During the reconnaissance carried out in 1982, a low mound just south of the city wall (plate 61, 62) was noted. The mound's appearance was peculiar, for it was dark against the surrounding topography, and covered in part by a large amount of pottery. The foundations of a multi-roomed building could be seen on the surface and, most interestingly, several pieces of iron slag were recovered here. In the expectaion therefore that excavation here might reveal something unusual, possibly a metallurgical work area, a series of twenty-two trenches were opened in the course of ten days and the greater part of one building together with some neighbouring features was cleared.

The stratigraphic situation here can be quickly summarized. As the plan (plate 69) shows, the interior of the building consists of two rooms separated by a large platform of irregular stone fill. These rooms had been intentionally filled in at some stage, for they contained absolutely pure sand. Nowhere else on the site was pure sand encountered within occupational areas, but no explanation for this intentional infilling of the building is readily forthcoming. Both rooms of the building were exposed down to a grey gypsum floor. This was the primary occupation floor within the building, as could be shown by the fact that the gypsum

It is important to note that there are no right angles where the individual walls join each other. Rather, the angle between the North and East Walls is 80^0; that of the North and West Walls is 95^0; that of the South and East Walls is 105^0; while that of the South and walls is 80^0. Furthermore, the entire orientation of the city wall can be expressed as roughly NNW, i.e. the West wall is oriented 30^0 west of true north, and the south wall 50^0 east of north. One possible explanation for both the eccentric orientation of the structure.

The city wall can be seen clearly on the surface today over large stretches covering hundreds of meters. The average thickness of the wall is 4.5 m., with a variance of + 10 cm. Turrets can be seen clearly projecting along the length of the East wall. Elsewhere they were not so easily visible. None of these was excavated, but a number could be seen to project between 5 and 7 m., with an average width of 4.5 m. These show up very well on most of the aerial photographs of the site, as well. The interval between the turrets along the East wall is c. 40 m. Smaller projections along the South wall may have been buttresses. These extended for 2 m. from the wall, and were c. 1 m. wide. Bibby reports finding them spaced equidistantly, two between each turret (Bibby 1973, 14).

Along the interior of the city wall, structures could frequently be seen which had been built abutting the wall. No structures were seen built against the exterior of the wall, however, where, on the south side, for instance, the surface slope down from the present day surface of the wall is about 2 m. No clearly identifiable gateway or entrance of any kind was immediately visible from the surface. For this reason the wall has been drawn as an unbroken enclosure on our map (plates 61, 62). Although aerial photographs suggest certain possible entrance points, further investigation is required to determine conclusively their whereabouts.

Excavations at the Southwestern Tower of the City Wall

In examining the city wall, it was immediately obvious that the best preserved of the four corner towers was the southwestern one. Here, it was felt, with a minimum of excavation, one could rapidly gain a good view of the extent of the tower, the method of construction used, its exact dimensions, and orientation. The following section will detail a short excavation conducted around the perimeter of the southwestern tower with a view towards achieving the above mentioned goals.

Trenches were laid out in accordance with our usual system. Two levels were distinguished in the fill surrounding the tower, as well as a further two in a small sondage. plate 68 shows the final plan of the tower, while of the masonry, indicating the technique of construction used. The tower measures 11.35 m. on the west side, and 10.05 m. on the east side.

The eastern corner is built at an angle of 85° 50; the southern corner at an angle of 96°; and the western corner at an angle of 83°,20. Two recessed niches, one on the northwestern and one on the northeastern side, occur where the tower joins the city wall. The tower was built such that its base was larger than its upper sections, tapering upwards as one moves from the lowest course visible above the original ground surface. The outer ashlars were correspondingly cut in a bevelled manner to achieve the optical effect of a smooth ascent.

A complete discussion of the construction of the tower can best be begun by mentioning the results of a small sondage (2 x 1 m.) made at the tower's southeastern corner. The deepest feature, level 4, was a layer of small blocks of sandstone, measuring 30 x 15 x 15 cm., which extended throughout the trench and was not found merely beneath the tower itself. As excavations ceased before a complete investigation could be made of this feature, its identification could not be completely determined, but it gives all appearances of

The area excavated comprised a courtyard with a kiln or oven in its NE corner and entrance on the western side, and part of three other rooms.

The kiln or oven itself was of an interesting type of construction. Its horizontal section, and the little which remained of its vertical section suggested that it was an installation of the type known in Arabic (and for that matter also in Akkadian and Aramaic) as tinnur.

The discovered pottery assemblages agree generally with those recorered through excavation with in the inhabited part of the city.

MOUND WITH ASH LAYERS (Figs. 14a - 14b)

Directly east of the main walls is an area with two at least superficially similar mounds. About a third of the southernmost of these had been cut away by heavy mechanical equipment exposing a section 23 layers, all except one being ashy and very grey in colour, and most containing considerable amounts of sherds. The section left by the previous building activities was cleaned and cut back somewhat, and samples from each layer taken for analysis. In order to clarify the nature of the tell, an excavation was also carried out from the top, a 10m by 10m grid being laid out directly over summit. Two deep soundings (2x2m), to depths of 4 and 4. 10m were made and three other squares were opened. These demontrate the presence of ash layers on the crescent of the mound, sloping down toward the southwest.

The northernmost sounding (Al), to a depth of sone 4m, to a depth of some 4m. revealed in its northern section ten layers, of which only one was ashy. The section near the top (C 5), out of a total of 12 layers, had only two ashy layers. With the exception of two layers of wind-blown sand (10 and 8), amount in together to 43 cm, the other layers consisted of pottery and rubble.

The actual results of the excavation of the ash mound can be briefly summarized. Most significant is the complete absence of evidence of industrial or architectural activity, since this had previously been suspected. It seems now. however, that the mound was from the beginning simply a place for burning and dumping waste and rubbish. The pottery assemblages agree generally with those recovered through excavation within the inhabited part of the city, in terms of shape, technique and ware. The presence of wastes and slag corroborated the suggestion that some, if not much, of the pottery was locally made. Apart from asserting the probable contemporaneousness of the mound with the city, one is not yet in a position to offer precise dates, although there is a possibility that C 14 dating may contribute to the discussion.

The City Wall

One of the main achievements of the first season at Thaj was a complete survery of the city wall (plates 61, 62). The structure is built in the shape of an irregular parallelogram with a square tower offset at each corner. The southwest tower, whose exact form and dimensions were gained by a brief excavation, will be reported on in the following section of this report. The total length of the city wall measured from its inside corners in 2535 m. The measurements of the individual sections of the wall are as follows:

North Wall 725 m
South Wall 685 m
East Wall 535 m
West Wall 590 m

Table 2 (cont.)

Level	Plan number	Elevation
8a	35	191.40
8a	36	191.42
8a	37	191.62
8a	38	191.66
8a	39	191.89
8a	40	191.37
8b	41	191.02
8b	42	191.16
8b	43	191.15
8b	44	191.33
8b	45	191.32
8b	46	191.37
8b	47	191.31
8b	48	191.41
9	49	190.85
9	50	190.78
10	51	190.50
11	52	190.06
test pit in virgin soil	53	189.50

Area Excavation out of the City wall

Building Complex East of Ruwaidah

Immediately SE of the main walls is a region of approximately 400 m by 600 m, distinguished by outlines of ancient walling mostly underground but easily traceable from the ground by means of surface patterns (absence of seasonal vegetation immediately above the ancient walls.).

An area 60 x 50 m. for excavation was selected on the basis of being in a vicinity of reasonably rich surface pottery, and adjoining walls. Within this, a plot of 10 x 10 m was marked out in 2 x 2 m squares. The squares are referred to by numeric (E-W) and alphabetic (N-S) cordinates. In course of the season nine squares were opened, and square C4 was chosen for the deep sounding (plate 78b).

At a depth of 1.30 m, a hard surface was reached, but because of the smallness of the trench one would hesitate to claim that this necessarily represents the earliest archaeological deposition in the area. Also, the rock itself had on or near its surface some ash and small pieces of pottery. Even within this restricted depth of excavation it would be necessary to distinguish three phases of occupation. The first is represented by two a layers of ash, and one of plaster, probably a floor (layer 13). Above this, and separated from it by a layer of ash is a phase (phase II) defined by a thick layer of pottery (layer 9). Cut into this, and lying directly above it are the walls the tops of which had been traceable from the surface (phase III). The plaster floors belonging to phase III are, to a varying extent still disernible, but very near the surface. This presents a most striking parallel with the situation near the surface and regarding phases IV and V in the area excavated in the inner city. There also, the walls and foundation belonging to the latest phase were cut and sunk directly into a deep pottery layer (layers 9, 11, and 13). Given also the similarity between the construction of the latest walls in both vicinities, one would hazard the suggestion that phase V in the inner city corresponds to phase III distinguished here.

single incised South Arabian letter (see discussion below). Level 1 was full of many large stones, mostly unworked, which perhaps represent the rubble core of the upper parts of the walls in this area. It is known that, for example, inhabitants at Thaj removed quantities of the well-masoned ashlars from the ancient buildings there for use in building their own houses during the earlier part of this century. It is possible that after removing the stones they wanted, the remaining rubble core of the walls may have simply been tossed into the rooms which had just been dismantled. In this way, perhaps, one could account for the large numbers of unworked stones found in the center of almost every room excavated in this complex.

Table 2

Elevations Taken in the Deep Sounding

Level	Plan Number	Elevation
Surface	1	193.58
Surface	2	193.68
1	3	193.42
1	4	193.39
2	5	193.03
Surface	6	193.66
Surface	7	193.51
2	8	193.09
Surface	9	193.63
Surface	10	193.55
Surface	11	193.44
Surface	12	193.44
Surface	13	193.48
3	14	193.00
3	15	193.08
3	16	193.11
3	17	193.10
3	18	192.78
3	19	192.99
3	20	192.90
3	21	192.83
3	22	193.07
3	23	192.84
3	24	193.01
3	25	193.12
7	26	192.18
7	27	191.79
7	28	191.80
7	29	192.09
7	30	192.17
7	31	191.95
7	32	191.89
7	33	191.61
7	34	191.83

Phase IV

Level 3 (for elevations see Table 2: Points 14-25)

The next level begins at a depth of 192.70 m.a4s.l. The lower part consists of the foundation for the floor and walls of the main building complex excavated in this area (see plate 63). The wall foundation consisted of cut stones of irregular size (see plate 67a), averaging 40 x 20 x 20 cms., set directly over the brown earth deposit of level 4, and sloping slightly towards the east. The stones were fitted together with an extremely hard, gypsum mortar, and were covered with a lime and gypsum plaster. A layer of stones projecting out of the west balk of the trench for some 65 cm. could not be absolutely linked with the main, northern wall.

The foundation for the floor to the building consisted of grey, stony earth, c. 30-35 cms. thick. Above this was the actual floor itself, which was a 4 cm. thick layer of reddish-brown earth which thinned out towards the east to no more than a few millimeters.

Above the foundation and floor just described rose the walls of one room of a large complex. The total area of this particular room measured 4.4 x 2.8 m., and the walls were built of cut stones measuring 70 x 30 x 30 cm., mortared with a grey gypsum plaster. The southern face of the northern wall of this room formed the north face of the sounding (see plate 67 a), and it included a doorway, approximately 1 m. wide, near the northeastern corner of the trench. The door sill was easily recognizable, although it had, at some stage following the initial construction of the building, been blocked up with mostly soft, yellow sandstone blocks.

The main floor of the room, described above, could be definitively associated with this door sill. Further excavation to the north of this room revealed a grey gypsum floor with exactly the same elevation as the reddish-brown earth floor found in the deep sounding, so that the identification of this as the main floor associated with the complex seems beyond any doubt. A great quantity of pottery was found associated with this floor, but unfortunately very little in the way of diagnostic or unusual objects. We note also that an ash pit containing sherds and bones was found in level 3, over one of the ash layers found in level 4.

Level 2 (for elevations see Table 2: Points 5-8)

Following the primary phase of occupation associated with the initial construction of the building complex just mentioned, a later occupation, represented by level 2 in the deep sounding, was distinguished. Adjacent to the southern wall of the complex in the deep sounding was a small semi-circle of stones, within which were recovered several pieces of green ceramic slag. Additionally, two complete, soft ceramic trays, shaped like toy boats (10 x 4-5 cms.), were found. To the east of this feature was a large, square ashlar, a quarter of which had been cut away. Several fragments of iron and copper were also recovered here, but very little pottery.

Level 1 (for elevations see Table 2: Points 3, 4)

Many small pieces of copper, one of which was possibly the upper part of a blade, were recovered in the lower part of level 1. Very little pottery or bone, however, was found here. The light brown fill of this level was overlain by a thin brown lense, c. 1 cm. thick, which also contained several thin ash layers. Here, slightly more pottery was recovered, whereas bone and copper were rare. A small alabaster vessel and a small, square stone block were also recovered, the former bearing an engraved decoration, the latter a

A number of large stones, with an average diameter of 10-20 cm., were found in the central area of the trench, apparently fallen into several ash layers. (2-4 cms. thick) and a deposit of red-brown earth. The entirety appeared to represent the destruction of a wall in the southern part of the trench.

The western area of the trench was divided from the central section by a thin curtain wall of crude stones varying in size and shape. This was definitely connected to the main, northern wall, and possibly also to the collapsed southern wall just described. The western area of the trench was still used as a dump, and contained quantities ash and a considerable amount of pottery, but relatively little bone. The most commonly represented pottery types seen in this area were fine red ware, plain red ware, fine white-faced red ware, white-faced red ware, and red-faced brown ware. Of greater interest, however, was the occurrence of several sherds Attic black glazed pottery, the only ones found in the deep sounding. One object of bone or ivory, possibly a stylus or cosmetic utensil, was found here as well. It was decorated with a simply engraved X-motif.

Level 6 (192. 26- 192. 04 m.a.s.l.)

Lying above pit area descrided above in the western part of the trench was a layer of large flagstones. The earth of level 6 was generally light brown, mixed with small chips of limestone. Along the eastern wall of the ternch was a layer of sand, possibly waterlain, while in the northeastern corner of the trench was a semi-cicular pit 1 m.in diameter and 30 cm. deep. Like the pit excavated in level 7, this too was filled with soft red-brown earth and contained virtually no pottery or bone. A sample was taken of the contents for analysis.

In the southeastern corner of the trench a number of large, well-prepared stones appeared, resembling the side of a wall. These, projcted out of the balk for no more than a few centimeters. Otherwise, no new architectural remains were recovered in level 6, and while the pottery types present remain the same as those in level 7, their quantity diminished somewhat. Two exceptions to this statement are the crude white-faced red ware and the white-faced red-brown ware, both of which reach the climax of their presence in the sounding here in level 6.

Level 5 (192.50- 192.26 m.a.s.l) and level 4 (192. 70- 192. 50 m.a.s.l)

This is a more or less continous deposit of reddish-brown, very soft fill containing no architectural features, divided only by a thin of dark brown earth.

Level 5 shows a series of thin ash leses, some only a few milimeters thick. which were spread throughout the area. No particular finds were associated with them. In general, the ceramics from the level seem to be slightly less prevalent numerically, with slight increases in the frequency of plain red ware and imitation hellenistic red-painted ware. The first pieces of Eggshell ware, found down through level 9, were discovered here.

Level 4, which represents a similar deposit , also contained several ash lenses, usually 2-5 cm. thick, with both pottery and bone. In the northern end of the trench, however, a thin lense of grey earth, containing very little pottery or bone, was discovered. The rest of the trench, though, was rich in pottery, and while the numbers of almost all types increased, the most notable increase was seen in the frequency of plained white-faced red ware.

mortar, containing sherds and bones, remained in the walls. Of the two walls, the southernmost one barely projected out of the southern balk into the trench, running in an east-west direction. The second, c. 62 cm. wide, and also oriented east-west, extended west for c. 1.45 m. from the east balk of the trench. Its uppermost surface consisted of a thin layer (c. 4-5 cm. thick) of pisé. A large stone with perforations on two sides, the function of which is unknown, had been re-used as a normal building stone in the wall. A large heap of sherds, mostly of poor quality, were found to the north of the wall, as were some bones. Between the two walls was an area of dark brown earth showing evidence of decomposed organic material containing a small quantity of animal bone. Samples for analysis were taken from this deposit.

In the western part of the trench a gypsum floor, c. 12 cm. thick, was excavated, above which multiple layers of ash and brown earth, containing both animal bone and sherds, were found. A sharp border could be drawn between this deposit and the central area of the trench, and while the western and northern limits of this feature could not be ascertained, its southern edge was barely visible. This feature probably represents part of an ash-filled bin.

Level 8a (for elevations see Table 2: points 35-40)

There are several minor differences between levels 8a and 8b. In the eastern part of the trench, for example, the type of earth found appears to be the same in both sub-divisions, except for a thin layer of ash which separates the two (not uniformly present throughout the area). The small walls described above do not extend upward into 8a, however, The eastern side of the level is divided from the central area by a heap of stones, oriented north-south, and measuring c. 80 x 50 x 50 cm. (for elevation see table 2. point 38), which lies just over the western end of the larger wall in 8b. The center of the trench was covered with a hard layer of earth, mixed with many small white and grey stones. At an elevation of 191.37 m.a.s.l. a very smooth surface was encountered which was probably the floor associated with the stone rubble. Very few sherds were found on it, however, although a quantity of unworked stone appeared on the floor as if fallen from a wall further south beyond the limits of the trench. Scattered patches of ash, very thin and not everywhere apparent, were also present.

The western part of the trench was used as an ashpit. The remains of a white lense, possibly a floor, were also found here, at the same elevation as the smooth surface described above.

Phase III

Level 7 (for elevations see Table 2: points 26-34)

With level 7 we find more pottery, and better preserved architecture. The division of the trench into an eastern, western, and central area based on the color of the deposits encountered, still applies.

Along the northern face of the trench was a wall c. 50 cm. high and 70 cm. wide, built of very large, mostly uncut stone. It was constructed directly over the stone rubble heap in 8a, and sloped gradually down towards the west. The wall spanned the entire north side of the trench but ran at an oblique angle from the east balk into the north balk, so that the northern face of the wall was visible only in the eastern third of the trench. It also appeared during excavations in trench X 845 - 847, Y 764.50 - 771.30, further to the east.

The deposit in the eastern part of the trench consisted of very soft, brown earth, occasionally mixed with sand. Just to the north of the wall was a pit c. 1.5 m. in diameter, and some 30 cm. deep, consisting of very soft brown earth mixed with sand. It contained virtually no pottery or bone.

The Second Deep Sounding: Stratigraphy and Phasing

A second area, measuring 4.6 x 5 m, within the building complex described above, was selected to use as a further deep sounding. Like the first deep sounding, this trench (x 840-844.6, y 757 - 762), provided some three meters of cultural deposit before virgin soil was reached at an elevation of 190.50 m.a.s.l. The deposit could be divided into ten successive strategic levels, which could further be reduced to four main occupational phases. A study of the pottery from the deep sounding is presented below. Here we wish to record the basic stratigraphic data provided by the sounding, the sections of which are illustrated in (plate 67 A, b). We shall proceed from the earliest phase to the latest.

Phase I

Levels 10 and 11 (for elevetions see Table 2: Points 51-53)

The earliest level, 10, is approximately 10 cms. thick and consists of a continuous layer of grey brown deposit containing some finely layered lenses of mud. No architectural remains were recovered, and both pottery and bone were rare. A pit, c. 40 cm. in diameter and 44 cm. deep obviously a fire-place-had been dug down from this level and was excavated separately as level 11. The pit was filled with ash, a few sherds, and a small amount of bone, and reached its deepest point 190.06 m.a.s.l from a depth of 190.50 m.a.s.l. three test pits were dug into sterile sand in order to determine whether deeper layers of deposit might be concealed beneath an intervening level of sand. After reaching a depth of 1 m. in these pits, the excavation was ended.

Level 9 (for elevations see Table 2: Points 49-50)

Level 9 was a 40 cm. thick layer which was excavated as an eastern and western and western unit. The eastern part consisted of c. 20 very thin layers of sandy brown, and grey-brown earth between lenses of mud. These lenses were not visible everywhere throughout this part of the trench. No architectural remains were found, and very few sherds of bones were recovered. The western part of the trench contained hard and to some extent stony, sand-colored earth with a great deal of pottery and bone, but with no visble floor. The foundations of two walls belonging to level 8b were sunk into level 9. Looking at the pottery from levels 10 and 9, we see an increase in level 9 in both the number of sherds found and in the variety of wares present, particularly fine red ware, plain red ware, white-faced red ware, and fine white-fine white faced red ware.

Phase II

Level 8b (for elevations see Table 2: points 41-48)

Level 84 consisted of a western, eastern, and central part. The central area comprised a layer of hard, stony earth sloping off gradually towards the east and north, and falling off sharply to the west. This may have served as a foundation for a floor in level 8a. The small amount of pottery found in this area probably belonged to the earth as part of the intentionally laid fill or foundation.

The eastern part of the level consisted of a thick layer of grey-brown earth over a c. 6 cm. thick layer of sand. Here, two small walls were exposed built along the slope of the fill described above. The foundations of these walls were those which extended down into the level 9 deposit, and the walls themselves were only preserved to a height of four layers of stone (c. 50 cm. in all). Traces of soft-brown

reasonable to suppose that this comprises a hearth, or perhaps even a kiln of some type. The walls are built of slabs of considerable size (e.g. 70 cm long and 32 cm wide). The northern wall in trench 22 is capped by particularly large stones (e.g. two slabs 123 cm by 28 cm and 75 cm by 25 cm lying parallel to each other), and in the adjacent trench the construction seems to be similar, although the stones are more weathered and less intact.

Phase IV

There is no visible architectural feature of phase IV, but the layers (9, 11, 13) of reddish brown earth with small pieces of rubble, much pottery, and many bones, together with layer 12, which contains traces of a gypsum floor, can be assigned to phase IV occupation. The phase Vb foundations were cut into these layers and are clearly anterior. However, the layers 14, 15, and 16 relate to a fireplace, which happens to lie directly beneath the phase Vb wall dividing room 2 from room 3. Layer 11 included a pit (layer 11a) in the eastern side of trench 21, containing much pottery. This included two large and almost spherical bowls with broken rims, each with a small bowl inside, presumably lids or dippers.

A lower layer of the same fireplace mentioned above corresponds to layer 12, an evident living floor. The fireplace comprises a built structure on two levels, on each of which rested a broken but complete cooking vessel (the lower one seemed to be some kind of pouring vessel). Other potsherds were also present as well as ash and earth of a generally dark and greyish colour. Other vessels from this layer contained a brown grainy organic matter. Below layer 11, the eastern side of the trench, lie layers 16, 17, and 18, each representing a separate living layer, and being associated with a period of use of the same fireplace area. A great number of complete and semi-complete vessels of different shapes and wares with a few sherds of Attic pottery were discovered.

Phase V

This is the only phase for which it is now possible to present an architectural plan. The style of construction is substantial. Rooms are grouped around a courtyard, and are numbered clockwise with the courtyard itself as one, and a small room with a drain, probably a washroom, immediately to the left of the external entrance to the courtyard looking in, as room 2, etc.

The walls are well constructed, the foundation going down to a depth of about half a meter, and being comprised of uncut stones 16 to 20 cm in cross-section. Above this is a course of long flat stones 40 cm to 50 by 15 cm in cross-section, and jutting out 5 to 20 cm into the room. This course corresponds to the bottom of the doorway in room 2, and must have been near the original floor level. Above it survive two courses of large, well cut, and mortared stones, typically about 65 cm by 30 cm in cross-section (see plates 64, 65).

Layer 8 contained much rubble and a significant number of fallen building blocks. This debris represents the end of phase IV. Layer 6 was a substantial layer of white plaster, having beneath it a thicker layer of greyish dark brown colour (layer 7), with ash, charcoal, pottery, and bones. The most noteworthy feature was the appearance of fire-circles, including three in trench 22 and two in trench 21. This layer definitely belongs to phase V, but its contrast with the fine plaster floor of layer 6 certainly demostrates a change in the use of the room. A number of small grey crucibles were found immediately east of the building at a similar level.

Layer 7 produced many objects, particularly three conis and red painted sherds of «hitch cross» decoration in red paint (see plates 79b, 84b).

Phase I

Since the total area exposed and belonging to this phase is limited, only restricted comment is possible. The wall (wall 1) itself differs in technique from the higher walls belonging to the later phases, in that the slabs are more roughly cut, and are broad and wide in relation to their thickness (e.g. 0.30 by 0.50 m) and thickness ranging from 0.10 to 0.15 m. A mortar of gypsum was used. Four layers were associated with this wall. The main occupation layer for this phase is layer 45, dark reddish brown becoming black in the western section (45a), and covered with a thin layer of ash (45b) (see plate 63, 64) Above these appears layer 43, of light reddish brown, and this can also be associated with wall 1. A small amount of pottery of poor type was found here with some bones. Only one sherd of fine decorated painted ware, was found in layer 45.

Phase II

A period of abandonment is represented by a layer of drift sand (layer 40 in the northern section only). Above layer 43, in the south and west sections, were four successive layers of ash (42, 38, 35, 33) and one living layer comprising a thick gypsum floor (layer 34). These are separated by each other by a layer of dark reddish brown or greyish brown earth. Above these is the main occupation layer (layer 31) of a thick gypsum floor (4 - 8 cm in thickness). This is covered by a thin layer of blackish ash (layer 30). These two gypsum floors appear only in the southern and eastern sections, and not in the northern and western, due to disturbance caused by the foundations of phase III walls (see plates 63, 65). In spite of absence of the associated building features (a circumstance which could be a coincidental result of the limited area excavated) these living floors, with the other associated layers, must be regarded as phase III (plate 64).

Phase II was characterised in general by a better quality of pottery than that which was found in phase I. The pottery included two sherds of decorated Attic black glazed pottery.

Phase III

A layer of rubble (layer 29) separates phase II from phase III, which is separated by better preserved walling (wall 2) in both the northern and western sections of the trench. The foundations of the walls were built by cutting through the occupation layers of phase II (see plates 63, 64, 65). The walls are constructed of square to rectangular stone blocks, forming a foundation, above which remain three courses of flatter stones with traces of surface white plaster. Related to them, in the sense of sloping up to them in the expected manner, was a gypsum layer. This evident living layer was plastered over twice at later stages belonging to the same phase. Each of the resulting white plaster floors (layers 26/28) is covered by a thin layer of ash (layer 23/27) and a small amount of rubble (layer 20) (see plate 65). Layer 26, a main living floor produced a considerable selection of small finds, including two pieces of small ivory comb (plate 83 A) as well as a lot of pottery, figurines, and bones. Layer 19 was a pit, in the southern part of the trench. The pit was marked by dark red and brown earth, evidently the remains of organic material. A huge number of potsherds of many types, including a number of unbroken examples, and many bones were found in the pit. The most characteristic discovery was that of a small broken statue of a female, with a number of other figurines. The total thickness of the laver is 50 cm.

From this point on it is possible to present a more detailed account, since a more extensive area was excavated. The walling system is also represented in the adjacent trench (trench 22, X 847 - 849, Y 764.5 - 769.5), where an L-shape is formed by the walls. There were traces of plaster on the stone, and the corner was characterised by a considerable accumulation of ash, with burnt red soil under and around it. It seems

TABLE I

Deep Sounding

(All dimensions given in meters)

Phase	Begins at depth	Elev.	Mason	Layers
1	3.30	190.08	Wall with 3	48
			courses of	47
			stones in N	45 (dark red)
			section	45 black grey
				45 thin grey
			Piece of walling	45 light brown
			in W section +	
			continuation of	
			above in N section	
				40 (abandonment?)
IIa	2.80	190.50		42(ash)
b				39 redish brown sand
c				38 grey earth
				37 dark brown
				36 sand/ash
				35 dark grey
d				34 trace of gypsum
				33 dark green quartz.
				32 dark brown east
				31 Main accupation gypsum floor
				30 Thin ashing earth.
III	2.10	191.20	Wall in N section, walls cut	
			in layer 31	29 (Rubble)
				28 (white floor)
				27 (black ashy)
				26 (thick white floor).
				23 dark brown with ash.
				19 pit, with dark red brown earth.
				18 dark brown earth
				18a light brown
				17 grey
				16 brown earth with rubbles
				and pottery
Iv				15 brown/dark grey
				13 pottery layers
			Fireplace in	12 with much bones
			E section	11
				9
Va			Main wall	8 brown to red earth
				8a dark brown
				7 greyish brown
Vb	0.08	193,36	Additional wall	6 gypsum floor
				5 grey with some rubbles
				4 brown to dark brown
				3 reddish brown
				2 brown with some rubbles.
			Probably the latest	light green powedery
			floor of phase v	earth.

An integrated system was used whereby all points to be located in the course of excavtion were defined by their position in relation to a fixed datum south-west of the main area of excavation. This datum point appears in the JATCO map as RCM 1616. Its level was set arbitrarily as 200 m.a.s.l. (becoming 200.67 m.a.s.l. after a concrete monument was installed). It is about 13.17 m higher than ARAMCO benchmark 5307 within the modern Thaj village and according to ARAMCO tables would thus have an absolute elevation of 90.4 m. The datum was defined as North 0.00, East 0.00, and in defining positions on the site, the north coordinate is referred to as and the east coordinate as Y. Each trench was identified according to its coordinates along the north axis, from its southern end to its northern limit, and along its east axis from its western side to its eastern side.

THE EXCAVATIONS

Inner City Area

An area of visible foundations immediately west of the eastern city wall was chosen for excavation. Clearing along the outlines of the walls revealed a structure of considerable size, its main entrance lying on the western side, and opening into a courtyard. Surrounding this was a sequence of rooms. The walls were built of well-cut ashlars on either side, with a core of fractured stone which may be the debris created in cutting the ashlars. The walls of the complex measured from 0.60-0.80 m in width. Trenches comprising roughly a Z-shape were laid out, and excavated at different points to different depths, in two cases, referred to in the following as the deep soundings, reaching the natural sand (see site plan, plate 63).

The Deep Sounding.

TRENCH 20 (X 843 - 845, Y 764.5 - 770.5)
TRENCH 21 (X 845 - 847, Y 764.5 - 770.5)

An area measuring 6 by 2.6 m within the building complex was selected for a deep sounding. It will be helpful at the outset to present in table form (table 1) the main results of this sounding, together with information about the basic constructed features encountered, and to use this information as a reference point for further discussion.

Trenches 20 and 21 cut through room 3 of the phase V foundations, exposing each of its corners, except the northeastern one. The trenches were excavated in such a way as to leave a section (i.e. a balk) between them, running through the center of the phase V room. The northern side of trench 21 formed a further section, and at later stage, after removal of the central balk, new sections on the southern and western sides were exposed, illustrating the lower pattern of deposition and the walls belonging to the respective phases. (see plates 63, 64).

The information in table 1 is based on an area of excavation 6.0 by 2.6 m down to a depth of 1.5 m, then 1.2 m by 2.7 m to a depth of 1.7 m, when the natural sand was reached. To ensure that this was indeed the natural sand and not an intervening abandonment layer, it was excavated to a further depth of 1.0 m. Within the sand, at a depth some 0.40 m below the beginning of the first main phase of occupation, were three circular patches of ash, over an area of about 1.5 by 1.5 m. This provides an indication of use of the site at an earlier period. Within the sand at between the depths of 20 cm and 40 cm there was a noticeable change in colouration, from a yellowish shade to a whitish shade. This is to be interpreted as a natural rather than an archaeological feature (see plates 64, 65).

3 — EXCAVATIONS AT THAJ

M. S. Gazdar, D.T. Potts, A. Livingstone

Thaj is one of the most significant sites in Arabia, as has been clarified by the results of surveys published in previous volumes of this Jonrnal (see Atlal 1 (1977) p. 23 ff.; Atlal 2 (1978) p. 7 ff.). Its interest was recognised by numerous travellers and antiquarians, even before the beginning of systematic archaeological investigation at the site. This modern historical background has been summarized by Potts (see Atlal 7 (1983) One should mention also the test soundings made by a Danish expedition in 1968 (Bibby: 1971). It was thus with a considerable background of information that the Dept. of Antiquities sent in 1982 a team to study the visible remains and traces, and to fromulate a plan for excavation. This plan, with modifications, provided the basis for the work which will be described below.

The geographical position of Thaj provides a clue to its role, and the factors which led to its growth as a large walled city. It lies some 95 km from the coast, inland from Jubail, on the al-Kunhuri (sometimes known locally as the Darb al-Haml), which leads ultimately to the Yemen through Yamamah and Wadi Dawasir, and via Layla Aflaj and Qaryat al-Faw (see Map, plate 60). This clearly highlights its commercial importance as a potential entrepôt centre.

Thaj itself was surrounded by a wall, but also includes archaeological areas adjacent to this, and contemporary with it, as well as a number of earthworks which appear to be of considerably greater antiquity (see plate 76).

South of the city is an extensive tumuli field with parallels elsewhere in eastern Arabia. Dominating the site, and some few kilometers distant, are three flat high places with surface scatters of pottery, al-Batil al-Awsat, al-Janubi, and al-Shamali. There was an outlying settlement 11 km northeast, at the site of the modern village of al-Hina.

Excavations were carried out on the city wall, within a building structure inside the city wall, and in three distinct areas outside the city wall. The results of these excavations are stated first, followed by a discussion and provisional typological analysis of pottery and miscellaneous small finds.

The work was carried out for a period of 85 days. M. Gazder (archaeologist and field director), A. al-Isa (archaeologist and camp manager) and A. Livingstone (archaeologist/epigrapher) were present for the whole period. Other team members of the Dept. of Antiquities attended in two shifts: Archaeologists- S. Rashad, A. Rashid, M. Saluq, I. Shatlah, A. Zahrani Photographers I. Abdalazizi M. Ramadan; Conservators M. Tayyib, A. Shaheen; draughtsman M. Abdalaziz. The team worked in association with a group from West Germany: D. Potts, assistant at the Free University of West Berlin, J. Fenelli, architect, and F. Friedrich, undergraduate student from Berlin. Extremely valuable cartographical and surveying work was done by experts from the Royal Commission, Jubail, and their associates, JATCO. The Department wishes to extend its thanks to the authorities of the Royal Commission for their generous collaboration.

All areas referred to below, including the find spots of inscribed grave markers in the hills south of ancient Thaj, and the location of significant surface finds, are marked on the Royal Commission JATCO map of Thaj (see maps in plates 61, 62).

Zarins, J.
1978 "Steatite Vessels in the Riyadh Museum" Atlal 2: 65-94.
1986 "MAR. TU and Dilmun" Proceedings of the 1983 Bahrain Conference, kpl, hondon.

Zarins, J., N. Whalen, M. Ibrahim, A. Morad, and M. Khan
1980a "Preliminary Report on the Central and Southwestern Provinces Survey, 1979" **Atlal 4: 9-36.**

Zarins, J.A.J. Murad, and K. al-Yish
1981a "The Second Preliminary Report on the Southwestern Province" **Atlal** Atlat 5: 9-42.

Zarins, J., A. Murad and F. al-Gaud
1983 "Controlled Survey and Excavations at Ukhdud, Najran, 1982" **Atlal** 7: in press.

Piesinger, C.M.

1982 "The Third Millennium Occupation of the East Arabian Littoral" Ph.D. thesis University of Wisconsin.

Potts, D.T.

1978 "Towards an Inegrated History of Culture Change in the Arabian Gulf Area : Notes on Dilmun, Makkan and the Economy of Ancient Sumer" JOS 4: 29-51.

n.d.a. "The Chronology of the Archaeological Assemblages From the Head of the Arabian Gulf to the Arabian sea (8000-1750 B.C" in: R.W.Ehrich ed. Chronologies in Old World Archaeology. Chicago: University of Chicago Press. In Press

n.d.a "Northeastern Arabia in the Later Pre-Islamic Era" in : R. Boucherlat and J.-F. Salles. Arabia orientale, Mesopotamia, et Iran meridional de l'age du Fer a la Conquete Islamique. Lyon: Maison de l'Orient Ancien.

Potts, D.T., A.S. Mughannum, J. Frye, and D. Sanders

1978 "Preliminary Report on the Second Phase of the Eastern Province Survey 1397/1977" Atlal 2: 7-28.

Pritchard, J.B.

1972 "An Incense Burner from Tell es-Sa'iidyeh, Jordan Valley" in: J.W. Wevers and D.B. Redford eds. Studies on the Ancient Palestinian World. Toronto: The University of Toronto Press, pp. 3-17.

Rahman, S. ur-

1980 "Report on Hili 2 Settlement, excavations 1976-1979" Archéologie aux Emirats Arabes Unis II/III: 8-18.

Reade, J. and Burleigh, R.

1978 "The Ali Cemetery: Old Excavations, Ivory, and Radiocarbon Dating" JOS 4: 75-83.

Rice, M.

1972 "The Grave Complex at al-Hajjar Bahrain" PSAS 2: 66-75.

salles, J.-F.

1980 "Note sur l'archeologie des Emirats Arabes Unis aux epoques hellenistique et romaine" Archeologie aux Emirats Arabes Unis II/III: 74-91.

1981 "Bahrain: introduction et etat des questions" in: S. Cleuiou, P. Lombard and J.-F. Salles 1981:1-12.

Steve, M.-J. and H. Gasche

1971 L'Acropole de Suse. M.D.A.I. XLVI, Leiden: E.J. Brill. Sumner, W.

1974 "Excavtions at Tall-i Malyan, 1971-1972" Iran XII: 155-180.

Tawarneh, F. al-

n.d. "Preliminary Report on Sakhoura Excavatinos, Bahrain" on file state of Bahrain, Ministry of Information.

Vogt, B.

1981 "1st mill. B.C. graves and burial customs in the Samad Area/Oman" ms. in press.

Weisgerber, G.

1981 "Mehr als Kupfer in Oman" Der Anschnitt 33: 174-263.

1982 "Aspects of Late Iron Age archaeology in Oman: the Samad Civiliztion" PSAS 12: 81-94.

Lamberg-Karlovsky, C.C.
1982 "Dilmun: Gateway to Immortality" JNES 41/1: 45-50.

Larsen, C.E.
1980 "Holocene Land Use Variations on the Bahrain Islands" Ph.D. thesis, University of Chicago.

Lombard, P.
n.d. "Objets en metal de l'age du fer aux Emirats Arabes Unis, problemes typologiques et chronologiques"

Lombard, P.
1982 "Iron Age Stone Vessels from the Oman Peninsula: Preliminary Note" PSAS 12: 39-48.

Mackay, E.
1929 "The Islands of Bahrain" in: E. Mackay, L. Harding and F. Petrie eds. Bahrain and Hemamieh. British School of Archaeology in Egypt, vol. XLVIII. pp. 1-35.

Marschner, R. and H.T. wright
1978 Asphalts from Middle Eastern Archaeological Sites. Advance in Chemistry Series, No. 171. Archaeological Chemistry, Vol. II.

Masry, A.H.
1974 Prehistory in Northeastern Arabia: The Problem of Interregional Interaction. Coconut Grove Florida: Field Research Projects.

McCown, D.E. and R.C. Haines
1967 Nippur I: Temple of Enlil, Scribal Quarter, and Soundings. OIP LXXVIII. Chicago: The University of Chicago Press.

McNicoll, A. and M. Roaf
n.d. "Archaeological Investigations in Bahrain, 1973-1975" ms. on file state of Bahrain, Ministry of Information.

Midant-Reynes, B.
1982 "Fouilles de tumulus a khor" R.C.P. 476 (july). Recherches Anthropologique au Proche et Moyen-Orient dirigee par J. Tixier. Paris: C.N.R.S. pp. 27-34.

Miroschedji, P. de
1973 "Vases et Objets en Steatite Susiens des Musee du louvre" Cahiers de la D.A.F.I. 3: 9-79.
1978 "stratigraphie de la periode neo-Elamite a Suse, c. 1100-c. 540" Paleorient 4: 213-227.

Mughal, M.R.
1983 The Dilmun Burial Complex at Sar. Manama: State of Bahrain, Ministry of Information.

Parr, P.J., G.L. Harding, and J.E. Dayton
1972 "Preliminary Survey in N.W. Arabia, 1968" Bulletin of the Institute of Archaeology, University of London 10: 23-61.

Petocz, D. and S. Hart
n.d. "Report of the Australian team working for the Bahrain Department of Antiquities, 1979- 1980" state of Bahrain, Ministry of Information.

Gazdar, M.S.
1982 "A Comparative Study of Pottery from Arabia in the pre-Islamic period 500 B.C. to A.D. 600" University of London, Institute of Archaeology thesis.

Gelb, I.J.
1980 Computer-Aided Analysis of Amorite. Chicago: the University of Chicago Press.

Glob, P.V.
1954 "en med de hundred tusinde Gravhje" Kuml, pp. 92-105.
1956 "Et Nybabylonisk Gravfund fra Bahranis Oldtidshovedstad" Kuml, pp. 164-174.

Golding, M.
1974 "Evidence for pre-Seleucid Occupation of Eastern Arabia" PSAS 4: 19-32.

Government of Kuwait
n.d. Archaeological Investigations in the Island of Failaka, 1958-64. Ministry of Guidance and Information.

Hastings, A., J.H. Humphries, and R.H. Meadow
1975 "Oman in the Third Millennium B.C." JOS 1: 9-55.

Hjgaard, K.
1980 "Dentition on Bahrain, 2000 B.C." Scandinavian Journsl of Dental Research 88: 467-475.
1981 "Dentition on Umman-Nar, c. 2500 B.C." PSAS 11: 31-36.
1982 "Dental Extractions on Bahrain 2000 B.C." PSAS 12: 28.
1983 "Dilmun's Ancient Teeth" Dilmun 11: 11-13.

Hjlund, F.
1981 "Preliminary Remarks on the Dating of the Palace at Sa'd wa-Sa'aid on Failakah (Kuwait)" PSAS 11: 37-42.

Ibrahim, M.
1982 Excavations of the Arab Expedition at Sar el-Jisr Bahrain. Manama: State of Bahrain, Ministry of Information.

Kapel, H.
1967 Atlas of the Stone Age Cultures of Qatar. Jutland Archaeological Society Publications, Vol. VI. Arhus.
1973 "Stone-Age Survey" in: Bibby, 1973: 59-63.

Kjaerum, P.
1980 "Seals of Dilmun-type from Failakah, Kuwait" PSAS 10: 45-53.

Kohl, P.
1974 "Seeds of Upheaval: The Production of Chlorite at Tepe Yahya and Analysis of Commodity Production and Trade in Southwest Asia in the Mid-Third Millennium" Ann Arbor: University Microfilms International.

Kohl, P, G. Harbottle and E.V. Sayre
1979 «Physical and Chemical Analyses of Soft Stone Vessels from Southwest Asia.» Archaeometry 21/2: 131-160.

Kunter, M.
1981 "Archaometrische Forschungen, Anthropolgie: Bronze-und eisenzeitliche Skelettfunde" in: Weisgerber 1981: 247-249.

Cornwall, P.B.
1944 "The History of Bahrein Island Before Cyrus" Ph.D. Dissertation, Harvard University.
1946a "On the Location of Dilmun" BASOR 103: 3-11.
1946b "Ancient Arabia: Explorations in Hasa, 1940-41" Geographical Journal 107: 28-50.
1952 "Two letters from Dilmun" Journal of Cuneiform Studies 6: 137-145.

De Cardi, B.
1977 "Surface Collections from the Oman Survey, 1976" The Journal of Oman Studies 3/1: 59.70 (herefater abbreviated JOS).

De Cardi, B., Collier and D.B. Doe
1976 "Excavatinos and Survey in Oman, 1974-1975" JOS 2/1: 101-147.

De cardi, B., R.D. Bell and N.J. Starling
1979 "Excavations at Tawi Silaim and Tawi Sa'id in the Sharqiay, 1978" JOS 5: 61-94.

Carter, E.
1978 "Suse, Ville Royale" in: Actes de la recontre internationale de Suse (Iran) du 23 au 28
1977 "La Séquence arch-éologique de Suse et du sud-ouest de l'Iran antérierement a la période archemenide October arch-éménide" Paléorient 4: 197-211.

Durand, E.L.
1880 "Mounds and Antiquities of Bahrain" Journal of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland 12/2: 1-13.

During Caspers, E.C.L.
1972 "The Bahrain Tumuli" PSAS 2: 9-19.
1972a "Etched Cornelian Beads" Bulletin of the Institue of Archaeology, University of London 10: 83-98.
1980 The Bahrain Tumuli, An Illustrated Catalogue of Two Important Collections. Istanbul: Nederlands Historisch-Archaeologisch Institut te Istanbul.

Edens, C.
1982 "Protohistory: Excavation on khor Ile" R.C.P. 476. = (July). Recherches Anthropologiques au Proche et Moyen-Orient. dirigee par J. Tixier. Paris: C.N.R.S. pp. 17- 26.

Frifelt, K.
1970 "Jemdet Nasr Graves in the Oman" Kuml, pp. 355-383.
1975 "A Possible Link Between the Jemdet Nasr and the Umm-an-Nar Graves of Oman" JOS 1: 57-80.
1975a "On Prehistoric Settlement and Chronolgy of the Oman Peninsula" Esat and West 25: 359-424.

Frohlich, B.
1982 "A Preliminary Report on the Human Remains from Bahrain Island Excavated by the Arab Expedition, 1978-1979" in: M. Ibrahim, Excavations of the Arab Expedition at Sar el-Jisr. Manama: State of Bahrain, Ministry of Information. pp. 91-98.
1983 "The Barain Burial Mounds" Dilmun 11: 4-9.

Frohlich, B. and Orthner, D.J.
1982 "Excavations of the Early Bronze Age Cemetery at Bab-edh-Dhra Jordan, 1981. A Preliminary Report" ADAJ in press.

Bibliography

Adams, Robert Mc.

1970 "Tell Abu Sarifa, A Sassanian-Islamic Ceramic Sequence from South-Central Iraq". Ars Orientalis 7: 87-119.

Adams, R.Mc., P.J. Parr, M. Ibrahim, A.S. Mughannum

1977 "Saudi Arabian Archaeological Reconnaissance 1976, The Preliminary Report on the First Phase of the Comprehensive Archaeological Survey Program". Atlal 1: 21-40.

Ali, J.

1956 Tarikh al Arab Gabal Islam, Baghdad: Majmal al Almi Iraqi. (Volume 5).

Ansary, A.R. al-

1982 Qaryat al-Fau, A Portrait of Pre-Islamic Civilisation in Saudi Arabia, New York: St. Martin's Press.

Baghdadi, al-

1942 Kitab al-Muhabar, Dacca: Gamiya Diara al-Ma'auf al Othman'iya

Bibby, T.G.

1954 "Fem af Bahrains hundrede tusinde gravhe" Kuml: 116-141.

1957 "Bahranis oldtidshovedstad Gennem 4000 Ar" Kuml, 128-163.

1964 "Arabiens Arkaeologi" Kuml, 8(-111.

1966 "Arabiens Arkaeologi" Kuml 75-95.

1970 Looking for Dilmun Middlesex, England: Penguin Books.

1973 Preliminary Survey in East Arabia, 1968, Reports of the Danish Archaeological Expedition to the Arabian Gulf. Vol. 2. Jutland Archaeological Society Publications, vol. XII. Copenhagen: Jutland Archaeological Society.

Boucharlat, R. and Salles, J. -F.

1981 "The history and archaeology of the Gulf from the 5th century B.C. to the 7th century A.D.: a review of the evidence" Proceedings of the Seminar for Arabian Studies 11: 65-94 (hereafter abbreviated PSAS).

Bowen, R.L.

1950 The Early Arabian Necropolis of Ain Jawan, BASOR supplemental Study 7-9.

Brinkman, J.A.

1968 A Political History of Post-Kassite Babylonia, Analecta Orientalia 43. Rome: Pontifical Biblical Institute.

Cleuziou, S.

1979 Archéologie aux Emirats Arabes Unis, Mission Archéologique française lère Campagne Décember 1976/Février 1977. Al Ain: Department of Antiquity and Tourism.

1980a "Oman Peninsula in the Early Second Millennium B.C." : 1979. H. Härtel ed. Berlin: Dietrich Reimer, 279-293.

1980b Archéologie aux Emirats Arabes Unis. Vol. 2/3 1978-79. "Rapport préliminaire sur les seconde et troisième campagnes de fouille à Hili 8." 19-69.

1982 "Hili and the Beginning of Oasis Life in Eastern Arabia." PSAS 12: 15-22.

Cleuziou, S., P. Lombard, and J.-F. Salles

1981 Fouilles à Umm Jidr (Bahrain.) Paris: Edition A.D.P.F.

Frohilch in a recent study, in fact, presents enough parameters to really question the entire underlying assumptions asked by Larsen. His figures range from a low of 4, 500 people to a high of 24,000 people based on the following table: (assuming 150,000 single occupation tumuli).

Table 5

Time Span	Life Expectancy at Birth		
	30 years	**35 years**	**40 years**
1000 years	4,500	5,250	6,000
700 years	6,429	7,500	8,571
500 years	9,000	10,500	12,000
250 years	18,000	21,000	24,000

(Frohlich 1983: 8).

(Note that his maximum figure still undercuts Lamberg-Karlovsky's figure by 9, 743 people). Frohlich then concludes:

It is not necessary to explain the large number of burial mounds by "importing", the dead from surrounding geographical areas. The size of the island, the number of people it can support, is assumed to be such that it may be necessary to look for more burials in order to explain the known settlement patterns (Ibid, p. 8. ours emphasis) .

Of course in these deliberations, we have not considered the large number of later burials from the Kassite, Neo-Assyrian and Hellenistic periods. If these are taken into consideration, the number of average deaths per year and the subsequent population calculation drop alarmingly.

Given these fluctuations and variables, it becomes much more difficult to judge any population estimate for the East Arabian Littoral which is much more open-ended than the Bahrain case. For example, assume that Arabia has 25,000 burial mounds used in the Barbar II period (300 years) or 85 deaths per year using Larsen's formula we obtain a population of 1700 people over an undefined area. In addition, the burial mounds of Abqaiq, Jabrin and elsewhere in the region present other, more difficult factors to gauge accurately and correctly.

50 individuals who progressively had been shoved further towards the center of the tomb in seqential disarticulation. In A-4-2, a flexed burial had been shoved sideways and remained in semi-articulation next to the wall with the head facing north and the face to the west. In B-7, a female had been buried with a very young (neonatal, unborn?) child. Hellenistic burials on Bahrain appear to differ significantly from the earlier Barbar periods in that bodies can be laid on either side, the legs can be flexed or extended. In many cases, the body is laid on the back with extended legs and the arms placed across the abdomen. No specific orientation was noted (Rice 1972: 72-73; During Caspers 1972: 10). Bath-tub burials on Bahrain (Glob 1956: 166, fig. 3) of the Neo-Assyrian period have also been reported in the vicinity of the Dhahran tumuli (Golding 1974: 29) and represent a different burial practice since burials inside the tumuli also contained Neo-Assyrian ceramics! (see above).

Human Populations in the East Arabian Littoral

The final question to be discussed here involves population dynamics, concepts of human interaction, cultural development and carrying capacity. Larsen has suggested (1980: 56-59) that ballpark figures can be estimated for the living human population on the island of Bahrain during the Barbar period (ca. 2100-1800 B.C.) covering a maximum of 300 years and a minimum of 200 years (Barbar II period only). If 172, 093 tombs are divided by 200 years one obtains 860 tombs built per year or 573 per year if 300 hundred years is considered. Thus based on Larsen's population formula (1980: 58):

$$\text{average population} = \frac{\text{average deaths per year} \times 1000}{\text{birth rate (50 per 1000)} - 0.02}$$

the range in population is 17,206 (200 years) to 11,464 (300 years). In contrast, Larsen also considers the population of the main settlement, the qala'h, based on the site's total area (41.7 hectares) multiplied by a number of divergent population density figures for the Near East and suggests a range of 6918 to 8335 people for the qala'h settlement itself. Recent work has suggested that numerous sites of the Barbar period exist on the island, e.g. Diraz, Barbar, Bilad al Qadim, the Sar site, etc. (Ibrahim 1982: 3, 33; McNicoll and Roaf, n.d.) and Larsen himself (plate 19 here) suggests 28 sites associated with the tombfields.

Recently, Lamberg-Karlovsky (1982) has resurrected the old idea (Mackay 1929) that the tumuli represent more than just a burial ground for local populations. He suggests they represent an elaborate funeral cult for the people of greater Mesopotamia and Arabia, a custom which he claims is reflected in the Sumerian literature (1982: 46-47). Using Larsen's figures, he suggests that his total of 33, 743 people could not merely represent one single living population on the island itself. Estimating 100 people per hectare, they would need a total of 337 hectares of land, a figure which clearly cannot be reached on Bahrain for the Barbar period, (Lamberg-Karlovsky 1982: 49). Several faulty assumptions underlie his reasoning in calculating his population figures for a 300 year period using Larsen's formula. First, none of the burials have been shown to be fractional, suggesting secondary interment (for this practice and its recognition, see Frohlich and Ortner 1982). Frohlich clearly states that in the Sar field, all burials are primary. Second, there is nothing unusual about placing tumuli on higher ground where cultivation is not possible as a potential and expandable graveyard for local populations. Third, Frohlich again together with Ibrahim has shown that the vast percentage of Barbar II tumuli are single burials (Ibrahim 1982; Frohilch 1983: 6). Fourth, Lamberg-Karlovsky neglects to consider the large number of actual and potential Barbar II settlements on the island (see above).

The Human Osteology

In all but a few cases (B-8, A-3), single or multiple occupation phases of the Dhahran tumuli yielded a great deal of human remains. As such, these tumuli contrast to many of the graves reported from Bahrain. The majority of the tumuli of Barbar I/II date from the Sar field, for example, (43/61) (type I) (plate 23) were single interment graves. (Frohlich suggests that of the roughly 175,000 tumuli, 150,000 belong to the third millennium B.C., 1983: 6).

In terms of body orientation, in the Sar field, the body was placed in an E-W or NE-SW direction, lying on its right and more rarely on its left side in a flexed position. The head is orientated towrds the east facing the alcove, more commonly the one in a northeast direction. Often an ovicaprid is found in the alcove. The feet face towards the entrance. Note that the hands are placed before the face (Ibrahim 1982: 9, 27; note the typical body position in the Sar graves, e.g. pls. 5, 13, 18, 26 and figs. 4-9; cf. also Frohlich 1982: 94; 1983: 4; Rice 1972: 74; During Caspers 1972: 10). In type III and IV tumuli, the possibility of intra-family relationships may prove to be testable, especially in relation to adult and sub-adult burial connections (Ibrahim 1982: 13-14).

Frohlich's analysis of the skeletons from the Sar field and his on-going work at Madinat Hamad suggest that life expectancy was between 35-40 years with a number of individuals reaching 55-60 and even 70. Sexing studies suggest that both males and females were buried with children peresnt as well (79% of the Sar sample were adults, 11% children). (For the mortality rates, see Frohlich 1982: 97; 1983: 6-8). The average height for males was 171 cm. and females 166 cm. (Frohlich 1982: 98), significantly taller than the present population. Degenerative arthritis was diagnosed in several elderly people. (For dental pathologies, see Hjgaard 1980, 1982, 1983; for comparison with the Umm-an-Nar populations, see Hjgaard 1981.) (For preliminary remarks concerning human populations in prehistoric Oman, see Kunter 1981: 247-249).

By contrast, in the Dhahran tumuli, a complex of human remains is present in many tumuli. In 1975, several tumuli, only partially excavated, contained more than 50 individuals. Tomb 208-95, salvaged in 1977, contained as a remnant at least six individuals (Potts et al 1978: 18). For the 1983 excavations the following table can be suggested.

Table 4

Number of Estimated Individuals in Tombs with more than one body (MNI based on crania)

Tomb	MNI	Tomb	MNI
A-1	10	B-2	20
A-4	14	B-4	27
A-5	52	B-5	35
A-6	120	B-6	9
		B-7	25
		B-9	3

From Barbar I/II and earlier levels, it is difficult to analyze the complex tomb material due to compaction, disarticulation, fragmentation, and poor preservation due to the bones lying next to the limestone bedrock. In B-4 a semi-articulated individual had apparently been turned over by later intrusive burials. In A-5 (burial no. 5, plate 29) we may have a classic Barbar period in situ burial exhibiting all the features assuciated with the period described above. From A-6, burials found below 1.5 m. associated with the Barbar period had been jammed together so badly by later burials that well over 60 burials were found inside the "T" and adjoining two meters of the tomb. From the possible aceramic early Iron Age, from A-5 several articulated burials (one wearing an in situ nose ring) represented the remarkable interment of over

Table 3: Distribution of Beads per tomb by count.

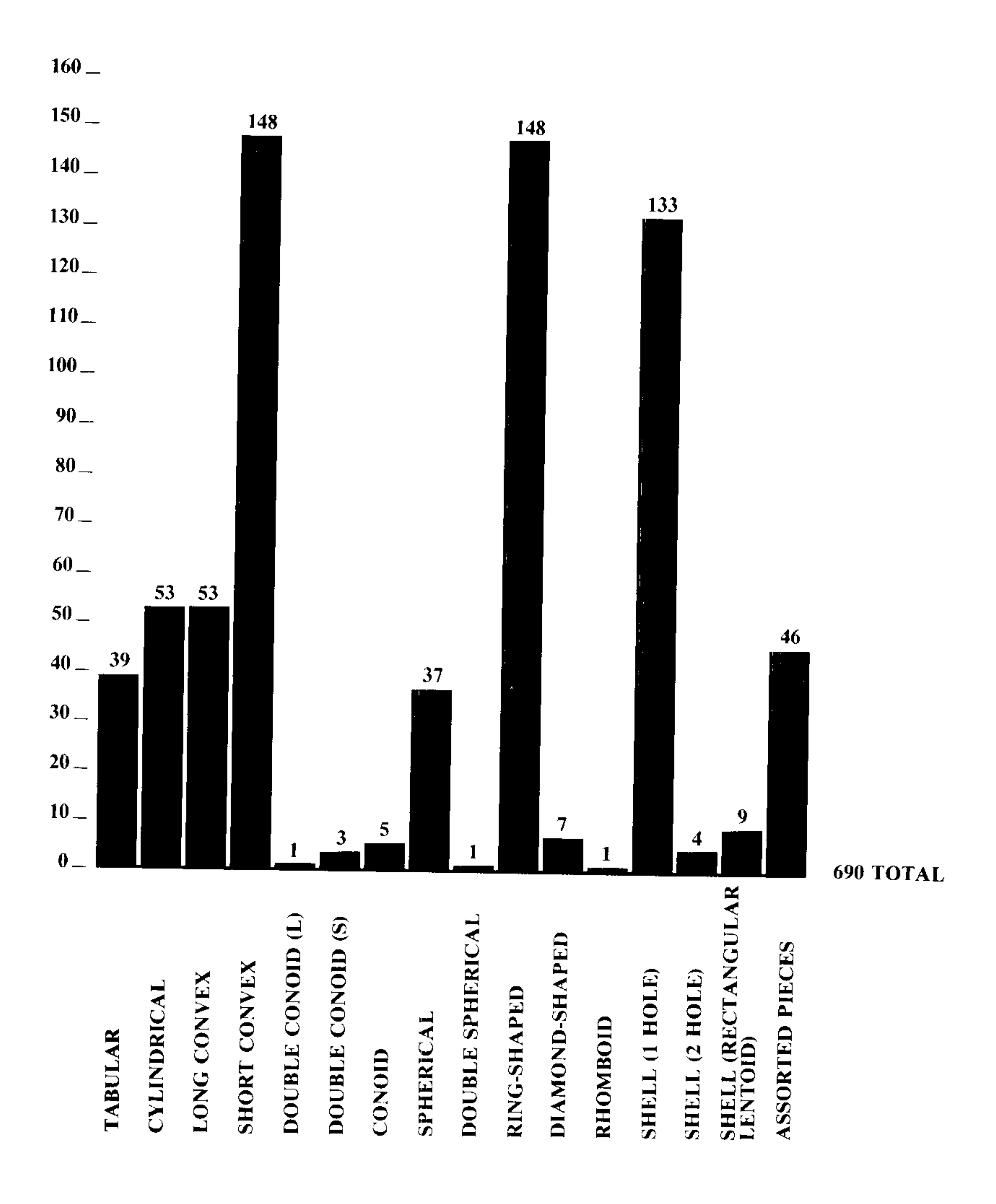


Table 2 Distribution of Beads Type Per Tomb

	TUBULAR	CYLINDRICAL	LONG CONVEX	SHORT CONVEX	DOUBLE CONOID (L)	DOUBLE CONOID (S)	CONOID	SPHERICAL	DOUBLE SPHERICAL	RING-SHAPED	DIAMOND-SHAPED	RHOMBOID	SHELL (1 HOLE)	SHELL (2 HOLE)	SHELL (RECTANGULAR LENTOID)	ASSORTED PIECES	TOTAL
A-1										1			1				2
A-1-E													1				1
A-2																2	2
A-4														3			3
A-4-1																1	1
A-4-2	1		2					1		2			1	1		2	10
A-5	1			1						3			1		5	3	14
A-5-1	1	8	1	6		1							1		1	1	20
A-5-2	17	28	16	73				25	1	45			68	1		9	283
A-6													2				2
A-6-1	3									14			26			2	45
B-2	4		3	16				1		1			1		2	1	29
B-2-1	11	13	19	38		1	5	8		27	4	1	5			13	145
B-2-2		4	7	1				2		3	2		1			2	22
B-4													2			6	8
B-5				1													1
B-7			2										1				3
B-7-2	1		3	14	1	1		4		47	1		23			3	98
B-10																1	1
	39	53	53	150	1	3	5	41	1	143	7	1	135	5	8	45	690

1956: fig. 5) and elsewhere. From B-7, several fragments of bitumen baskets were recovered from Hellenistic period burials. Ivory objects (kohl containers) from B-4 and B-2 probably belong to this period and again have Bahrain tumuli parallels (Reade and Burleigh 1978: 77-78. Finally, several clay incense stands may well belong to this period. One from B-2 appears to have a complex Christian motif (plate 37/8), again datable to ca. 250-600 A.D.

Further afield from Bahrain, Hellenistic influence and settlements are known in the U.A.E. (see the summary by Salles 1980: 79-91) and Oman (Samad Culture) (Vogt 1981; Weisgerber 1981: 233-245; Weisgerber 1982).

(B-4, B-5, A-6, B-7, B-16). This re-occupation also marks the end of the tombfield's history spanning some three millennia. In concert with the re-occupation of the tombfield, a settlement of still undetermined size flourished just south of the tombfield during this period (Potts et al 1978: 17).

From B-2 comes a complete, imitation Attic ware bowl (plate 46/2) which by parallels to Thaj, Failaka, and Bahrain dates the burial to the fourth-second centuries B.C. From B-5, we excavated a burial which belongs to our second phase. Here a shaft had been dug down inside the west end of the main Dilmun/ Barbar period tomb (plate 26). A large, circular, stone-lined pit had been prepared with logs and brush and a tremendous fire had been kindled (plate 59a-b). Inside the burned pit, camel bones were found scattered throughout. Above the pit were numerous potsherds. Many resembled the Roman-Seleucid type being small carinated footed cups which exhibited burnishing and rouletting. (plate 50/14-21,). (cf. Larsen 1980: 332, 334, fig. 60). One exceptional jar was buff in color with a combed exterior, almost identical to the jar found in Thaj with an Aramaic inscription (plate 50/22; Bibby 1973). C-14 dates for this burial will be submitted. Perhaps associated with this ceremony and interment was a Thamudic gravestone (?) found in the ring wall of the tomb (plate 53; see the Comments of A. Livingstone below). Such funeral practices are known from the pre-Islamic period and are mentioned by al-Baghdadi (1942: 323 edition; for a summary, see Jawad Ali 1956: 251, 287, vol. 5). Similar practices were observed at Bir Hima (a South Arabic period Beduin site) where camel bones were found in pits behind the domestic structures (Zarins et al 1981: 29). Inside the B-5 tomb itself, a unique goblet/cup was found. (plate 50/23). Made on a fast wheel, the goblet was slipped in purple paint and painted in bichrome fashion. Vertical lugs were attached. A small jar with similar lugs and paint is defined as Nabatean from al Fau (Ansary 1982: 63, no. 5). Similar pottery to that found in B-5 turned up at both B-4 (plate 50/1, 5, 7-8) and A-6 (plate 50/11-13) from upper levels suggesting that the last re-occupation took place during this period.

Glazed wares of whitish-yellow color (originally green, see Larsen 1980: 332) have been reported from a number of Bahrain tombs (Mackay 1929: 28-29; Rice 1972: 72-73; During Caspers 1972: 17; Larsen 1980: 329, 332). Similarly, they were found in several burials at the Dhahran tombfield (B-2 (plate 58/a in situ), B-4, B-7, B-16, see plate 50/3, 4, 17, 26). In B-7, two, small whiteglazed vessels were found in direct association with a woman buried with a neonatal child (plate 50/4, 17). In addition to the vessels, the woman was buried with numerous beads and a pierced shell crucifix, thus effectively dating the burial to ca. 250-650 A.D.

Glass was recovered from B-16 (plate 50/10) in direct association with a two-handled glazed vessel of the type found on Bahrain and Tarut. Similar glass vessels were found in 1977 from tomb 208-95, dated to the fourth century A.D. (Potts et al 1978: 18; glass vessels have also been reported from Bahrain tumuli, see Mackay 1929: 29).

Steatite vessels continued to be used during this period and a small, flat-bottomed bowl was found in B-2 attributable to this period by virtue of design and stratigraphy (plate 37/1). Several vessels also attributed to the Hellenistic period were found in 208-95 in 1977 (Potts et al 1978: pl. 10, nos. 49, 51). Steatite vessels of this general time range are well known from Bahrain (Bibby 1970: pl. 18a), Thaj (Zarins 1978: 67 & pl. 70, nos. 541, 601, 603), al Fau (Ansary 1982: 69, no. 4, 8), and South Arabian sites (Zarins et al 1981: pl. 24, nos. 2, 3, 7, 13, 18, 21).

Jewelry consisting of semi-precious stones, pearls, and gold is well known from the Jawan tombs (Bowen 1950). The Dhahran tumuli in 1975, 1977, and this season yielded a number of shell and bone beads, iron rings, copper bracelets, silver rings, and possible gold rings (potts et al 1978:18). Iron swords, iron arrowheads (A-5, B-7, A-6), and dagger fragments were found and have parallels with Bahrain (Glob

scarab (both are from B-2) is darker in color and contains a reclining sphinx wearing the crown of Upper Egypt. In front of it appears the ankh (?) sign and above the sphinx other hieraglyphs appear (plate 52/j, cat. no. 362). From A-5, at least three other frit scarabs were found in the aceramic level (ca. 1000-500 B.C.) but the face in each case was only cross-hatched with no figures or hieroglyphs.

Parallel material is scarce but informative. From Bahrain, a hieroglyphic seal was found in a signet ring from the silver-smith's hoard dated to the Neo-Assyrian period (Bibby 1964: 88, fig. 2). (A recent re-evaluation of the "Phoenician" ring suggests a much eaurlier date and the use of the ring as an hair-loom, D. Potts, per. com.). An Egyptian-style scarab carved in steatite is also known from Failaka, mound F.6 (of I/L - Kassite date?) but unfortunately the face view is not shown (Government of Kuwait n.d., fig. 67, p. 127). A small square plaque made from light green-blue faience with two Egyptian hieroglyphs "Gsm" (priest) was found at Medain Saleh (Hegra) in 1968 and dated provisionally to the XXII-XXIII Dynasty or the Ptolemaic period (Parr et al 1972: 25, fig. 2). Finally, several scarabs with hieroglyphs have recently been reported from al Fau. (In addition, a small bronze, kneeling figure was found at al Fau executed in a very Egyptian manner, see Ansary 1982: 109). Again, it would appear that the Egyptian material suggests a secondary source associated with the South Arabian spice trade. Subject to future investigation, it would be rash to lump the 1983 seal finds into one basic datable category, but it would appear that they derive from tomb loci which appear to be attributable to the middle of the first millennium B.C. (For the study of iron arrowheads and other weapons of the period, see Glob 1956: 168, fig. 5; Lombard n.d. and Weisgerber 1981).

The Hellenistic/Partho-Sassanian Period (330 B.C. - 600 A.D.)

The Hellenistic period in the East Arabian Littoral is perhaps one of the best known periods. Recent historical studies have indicated the vast scope of activity in the region from Failaka (Bibby 1970: 265:269; figs. 22-23) to Oman (Salles 1980) This activity must surely focus, in part, on the last major peak of the incense trade from South Arabia. (For recent re-evaluations of the periods involved, see Boucherlat and Salles 1981; Gazdar 1982; Potts n.d.b). From Bahrain, Bibby originally classified the period (qala'h V) as "the glazed bowl period" (Bibby 1957: 160-161, figs. 4-5) extending the period from ca. 500 B.C. to O.A.D. Later he suggests the term "Attic ware period" (1970: 166-169). Larsen in his study of the material suggests a two-fold division: 1) a "Achaemenid-Seleucid-Parthian" occupation (Larsen 1980: 326-336) and 2) a "Parthian-Sassanian" period (Ibid pp. 336-343). (For a different interpretation, see Salles 1981: 6).

The tumuli on Bahrain reflect this major resurgence as well. New tombs were being built in different styles (Rice 1972: 68; Salles 1981: 7; During Caspers 1972: 10; 1980) in a number of tombfields (Jid Hafs, Sakhoura, Janussan, Maqsha, and Bilad al Qadim). Salles (1981: 2) reports on a tomb from Sakhoura which was composed of neatly squared blocks marked with Greek letters inscribed on the inside walls for assembly instructions.

One of the problems involved in analyzing the contents from the tumuli of the period, spanning roughly one millennium, is the incongruity of terminology (Greek, Hellenistic, Attic, Seleucid, Roman, Parthian, proto-Arab, Hasaean, Achaemenid, Sassanian, etc.) and the lack of a coherent, closely stratified sequence which highlights the guide markers for any and all subdivisions of this millennium. Based on the excavations at Failaka, Thaj, Bahrain, and Ain Jawan, and Greek inscriptions from the Gulf area, perhaps we can suggest an earlier phase marked by the introduction of real and imitation Attic wares. The phase should terminate somewhere in the second century B.C. Romano-Nabatean-Parthian wares should follow in a second phase characterized by fine red ceramics often rouletted and ribbed. A final phase should commence ca. 300 A.D. based on stamped wares, etc (cf. Adams 1970). Based on this rough outline, it seems clear that a number of Dhahran tumuli were re-occupied (or newly built) during this millennium

(Lombard 1982. 42 and fig. 2) confirming an earlier suggestion (Zarins 1978: 66) that much of the second and first millennia B.C. chlorite schist specimens had in fact an Omani source. Lombard's anlysis of vessels from three main sites (Qarn Bint Sau'd, al Qusais, and Rumeliah) suggests that the Iron Age steatie falls into four main groups: 1) flat-based cups with horizontal spout, 2) larger bowls with splayed sides and flat base, 3) strongly carinated vessels with covergent base, and 4) barrel-shaped suspension vessels with four, vertically-pierced lugs (Ibid, pp. 40-41). All types are usually incised with geometrical lines and designs. From the Dhahran tumuli, at B-7, we recovered a bowl with a flat base and horizontal spout decorated with incised lines (plate 37/3) identical to Lombard's type 1 (Ibid, fig. 3, no. 4). From B-2, we excavated a flat-based cup incised with simple lines (plate 37/2).

Surprisingly, very little is known about incense stands from Bahrain and the U.A.E./Oman Littoral. The incense trade route from South Arabia has left behind along its overland route numerous indications of its presence, including the widespread occurrence of clay and stone four-legged incense stands. Two basic varieties are-known - the plain, incised and geometrically designed vs. inscribed types. (For the distribution of such stands, see Zarins et al 1983, in press). The earliest such stands according to a study by Pritchard appear to date to the eighth century B.C. (1972) with the majority to the fourth-second centuries B.C. While many stands in the Arabian peninsula are known from the succeeding Hellenistic period (see below), possibly several of the stands found in the Dhahran tumuli belong to this period. One from B-4 (plate 37/11), while somewhat broken, still retained a black residue inside the bowl and was decorated on the outside by various geometric designs. One from B-2 (plate 37/10) in clay appears even more primitive with a few incised vertical and horizontal lines.

The seals from the Dhahran tumuli which belong to this period are indeed impressive and constitute a major find in our attempt to re-define the history of the East Arabian Littoral in this period. From the qala'h on Bahrain in 1955, a "bath-tub" burial belonging to this period was excavated and a stamp seal of agate was recovered (Glob 1956: 173, fig. 1). In terms of content and style, it appeared to date to the Neo-Assyrian or Neo-Babylonian period (Bibby 1970: 168; for earlier cylinder seals of the Late Kassite/Isin II period, see Kjaerum 1980).

From the Dhahran tumuli, ten stamp seals were recovered-nine from B-2 and one from B-7. One group (five seals) appear to belong to a South Arabic tradition. These seals are all made from a gray stone, somewhat dome-shaped on the reverse, and drilled for pendant use. One (plate 52) represents a human figure facing several extended quadripeds. Another (plate 52) is a stylized horse. A third, (plate 52) depicts the facade of a building with South Arabic signs inside. A fourth (plate 52) illustrates an ibex head and the fifth (plate 52) another galloping horse. One seal is lenticular in shape and made from steatite. It apparently depicts a tree and some obscure animal (?) (plate 52). Two seals are made from harder stone, possibly agate -one from B-7 (plate 52) depicts a winged monster and the other from B-2 (plate 52) the obscure outline of a bird. Another seal is cut in translucent stone depicting a well-drawn horse and star above its shoulder (plate 52). This seal may well have Achaemenid parallels. A final seal is circular, made from ivory, and bears an Aramaic (?) inscription (plate 52). Two additional gray, stone beads/ seals are either un-inscribed or very faintly inscribed.

Two cylinder seals were also found in B-2 - most likely associated by level to the Neo-Assyrian/Neo-Babylonian ceramics. One is very worn, possiby made from frit, and depicts a running caprid (?) (plate 52/n, cat. no. 360). The other is a finely carved frit (?) seal with the depiction of a lion and two winged cobras wearing the crowns of Upper and Lower Egypt seated on a lotus blossom in two separate panels (plate 52/m, cat. No. 378). Two final stamp seals deserve special mention. One is a rectangular scarab made from pale blue frit. The face of the seal contains Horus standing on a cartouche below. The hieroglyphic inscription contains five signs and is now under study (plate 38/k, cat. no. 246). A second frit

archaeological evidence in the Najd in Zarins et al 1980: 20-26; Zarins et al 1981: 28-31). Cornwall suggests that the mainland Ahlamu built some of the more modest tombs both at Dhahran and on Bahrain (Cornwall 1952: 141).

We noted in our excavation a number of tombs where aceramic burials were present (B-7, B-6, A-5, B-2). These burials were characterized by the presence of grave goods consisting of copper arrowheads (Lombard n.d., fig. 3), on rarer occasions iron arrowheads (Weisgerber 1981: 241-242, figs. 84-85), copper bracelets, finger rings, beads, large seashells, small stone palettes, ear plugs, and in A-5, an apparent game made of a small white bowl and five stone balls (four black and one white). C-14 dates for these burials may help clarify the date and confirm Cornwall's suggestion that aceramic burials belong to the "Ahlamu".

Perhaps associated with similar burials in a slightly later context are ceramic vessels which are so far peculiar to the Dhahran area. These vessels are hand-made, contain a black core and light brown mottled exterior. Heavily shell-tempered, the shapes include small cups, many with a pinched lip spout (see the same shape in Hili material (Cleuziou 1980b: 43, bottom left) and larger jars. Many have basket-impressed bottoms and, on occasion, the impression extends up the vessel's side. (Illicit digging uncovered a vessel of this type from the Dhahran tumuli, see a drawing of the vessel on display, in the Riyadh Museum). Such vessels were recovered from B-6 (plate 34) and B-7 (plates 48/2,4,8;49/11)below the Neo-Assyrian level.A jar, similar to that from B-7, was found in 1975 in GM 3. As of this writing, only a single site with this type of pottery has been reported on the Arabian Littoral, just northwest of Dhahran. (Similar basket-impressed ware has been found on southern Najd Beduin sites, see Zarins et al 1980: 22).

Neo-Assyrian/Neo-Babylonian

The occupation sequence in the qala'h on Bahrain continues with city IV dated roughly to the late eighth-early seventh century B.C. (Larsen 1980: 318 ff; for the historical documentation and suggested phase subdivisions, see Salles 1981: 4-6; for the corresponding periods in East Arabia, see Potts n.d.b). Ceramics from this period are distinctive, particularly the large jars with wide upper bodies and flaring rims (Larsen 1980: fig. 56; Glob 1956, 165: fig. 2). Tumuli from Bahrain during this period are also well-known. Several distnctive, painted vessels (Rice 1972: 72) have parallels with finds from the U.A.E. (Cleuziou 1980b: 42; ar-Rahman 1980). Other vessels with a distinctive slip and shapes define a mid-first millennium B.C. Iron Age culture at Hili 2 (Ar-Rahman 1980) with parallels at Omani sites, e.g. Lizq-1 (Weisgerber 1981: 223- 233; Lombard 1982:39-40).

From the Dhahran tumuli, we have clear evidence of this period (hitherto known only from illicit excavations of Neo-Babylonian "bath-tub" burials south of the Dhahran tumuli complex). At B-2, it appears the tomb was specifically built at this time. The central chamber is very large with a small alcove built to the north. The main chamber is constructed of small, semi-fitted blocks with the wall showing no corbelling, rather the walls are perpendicular to the capstones which consist of large blocks (plate 35). The ceramcis from this tomb and B-7 conform closely to the qala'h IV types form Bahrain (plate 46/5-8). Especially the large vessels with wide upper body and flaring rims (plates 46/4; 32/13; 58c) have exact parallels to the qala'h burial vessels (Glob 1956: 165, fig. 2; Bibby 1964: 86, fig. 1; cf. also Rice 1972: 68, 71-72). Other, larger vessels form B-2 (plate 58/d) with constricted necks and holemouths parallel qa'la IV types (Larsen 1980: fig. 56g) and those from Khor Ile on Qatar (Edens 1982).

Steatite vessels from this period are known from the Bahrain tumuli (Rice 1972: 69; Lombard 1982: 43) and are abundant in the Iron Age cultures of the U.A.E./Oman area (see the summary by Lombard 1982). Here the characteristic light gray steatite appears to derive from the al Hajjar mountains of Oman

The Kassite Period (Late Second Millennium B.C.)

Certainly, we agree with Larsen that qala'h III on Bahrain represents a break from the earlier Barbar City II (Larsen 1980: 313). Similar statements are made concerning the U.A.E. where Cleuziou states that no remains are present for the second millennium B.C. following the Suq/Sunaysil culture until one reaches the Iron Age (Cleuziou 1979: 27). Weisgerber echoes this also from the Oman area (1981: 179 and fig. 4). The one sure date for the Kassite period at qala'h city III (1180 ± 110 B.C.) has been variously calibrated at 1370 B.C. (Larsen 1980: 314) or 1475 B.C. (Hojlund 1981: 40). The well-known Nippur Dilmun letters (Ni 615 and 614) dated perhaps to Burrabariash or Kurigalzu III (ca. 1370 B.C.) may have been written from the Arabian mainland (Cornwall 1952: 137, 139) and suggest a weak and tenuous hold on the affairs of the East Arabian Littoral. (At least 6-7 Kassite period fragmentary texts from qala'h III are known from Bahrain, see Bibby 1964: 103; 1970: 364-365; Larsen 1980: 63, but are so far unpublished). Colser to Mesopotamia, greater control was exerted in the gulf as a continuous occupation sequence from Barbar II to Isin II is reported from Failaka (Kjaerum 1980; Hjlund 1981).

Kassite period ceramics include the typical footed goblets and button bases (Hjlund 1981: figs. 5-6, 38-39). This ceramic material is well known from qala'h III (Bibby 1957: 137, fig. 7; 1970: 153-154; Larsen 1980: fig. 54a-c). Numerous graves from the Bahrain area also date to this period. Rice describes Kassite period tombs at al-Hajjar (1972: 69-72). From grave 1 he describes a pale yellowish pottery mostly decorated with one or two horizontally-incised lines, with small spindle-shaped, long-necked vessels with button-like bases. Kassite tombs are described from Diraz as well (McNicoll and Roaf, n.d. 19-20; Salles 1981: 2). Salles suggests also that a settlement (no. 2068) might well have Kassite period ceramics (Ibid). Further south, the site of Khor Ile on the eastern Qatari coast seems to belong to a late Kassite period (Edens 1982: 23).

From the Dhahran tombs, A-6 seems to document for the first time in the region, a Kassite presence. Much of the ceramic inventory from this tomb consists of pottery which is buff to light brown in color, wheel-thrown and string-cut, and consists of low-footed vases with indented rims (Figs. 26/1-6; 45a right), button-bases (Fig. 27/6-15) and bowls (Fig. 27/13). Parallel material, in addition to the sites described above, comes from Susa in levels dated to 1500-1300 B.C. (Miroschedji-1978: V.R. II, level 13, fig. 50 & p. 226, table 3).

Steatite vessels which come from Failaka appear to represent a unique corpus, so far unrecorded in the Gulf. Here crude figures and scenes are carved on vessels of varying shape (Government of Kuwait n.d., figs. 49-52, pp. 105-111). (A number of pieces are inscribed in cuneiform and may relate to the famous Bahrain stone in content and date, Bibby 1970: 36-37, 271, pl. 20b; for the larger context of these inscriptions, see Gelb 1980; Zarins n.d. in press).

The Iron Age (ca. 1000 B.C.-330 B.C.)

While we have little evidence on the mainland concerning the Kassite period, we have even less for the early first millennium B.C. Perhaps it would be instructive to return to the Nippur Dilmun letters briefly. Cornwall in his comments to these letters suggests that the Kassites were impeded from efficiently utilizing the al Hasa and Qatif oases by the encroachment of the Ahlamu (Arameans?, Beduin?, see the detailed study of Brinkman 1968), called Ahlame Arameans by Tiglath-Pileser I (ca. 1100 B.C.). He sees these people as intrusive nomadic invaders from the desert continuing the age-old conflict of desert and sown (Cornwall 1982: 139-140). Clearly, the events of the post-I/L period in the entire Eastern Arabian peninsula suggest that a transformation was taking place between the earlier pastoralists (MAR. TU) and newer groups (Beduin/Ahlamu/Arab) which was completed by ca. 1500 B.C. or earlier (see the model and

Beads/Jewelry

Beadwork is very difficult to date precisely because of the nature of the material, the tendency for loss and disintegration and burial disturbances. From Bahrain, Ibrahim reports on beads which he feels come from single-period burials. He suggests that stone beads, particularly banded agate and other semi-precious stones were the most common. One etched carnelian bead together with carnelian, lapis lazuli, and crystal beads are reported (Ibrahim 1982: 36, 83-85). From the U.A.E. Cleuziou (1979: 48) illustrates various stone beads from Hafit. In Oman, jewelry and beads were abundant at Qattarah including beads of carnelian, agate, and gold (Cleuziou 1980a: 289). From Tawi Silaim in Oman de Cardi et al describe various stone beads (1979: 76-78, fig. 8). From Bahrain, U.A.E. and Oman shell beads of various types are also known including Dentalium sp. Types (see references above). In addition, segmented faience beads have also been reported (de Cardi et al 1979: 76, fig. 8m). From the Dhahran tumuli, ten of 22 tumuli yielded 690 beads including banded agate, plain steatite barrel beads, lapis lazuli, carnelian and in 1975 and 1977 etched carnelian types (During Caspers 1972a; Potts et al 1978: 9). Numerous faience beads, including the segmented type described by de Cardi were recovered as well as a myriad of shell bead types. (For a breakdown, see tables 2,3). (The majority of rings, bracelets, nose and ear rings appear to date to later periods).

Seals

From the East Arabian littoral, like the ceramics, a number of seals have been reported out of context. From the Dhahran tumuli area, an unpublished Jemdet Nasr stamp seal is known. From the same area, a Late Uruk-Jemdet Nasr sealed bullae is known as well (Golding, per. com.). On Bahrain, a re-cut Jemdet Nasr seal is known from al-Hajjar (Rice 1972: 68). A cylinder seal impressed sherd of ED I date is reported from Umm-an-Nar (Bibby 1970: 380; see the summary in Potts n.d.a, 10-11). From Failaka, several cylinder seals date to the late OAkk/Ur III period (Kjaerum 1980: 45). However, the «Persian Gulf» seals are the most common and appear to be the indigenous seal of the Gulf area. In terms of chronology, they are restricted on Bahrain to the Barbar II period and do not occur earlier (Larsen 1980: 292-294). They occur from Tell Asmar in the north to Lothal in India (see the summary by Kjaerum 1980: 45; to his list we can add an unpublished example from Tell Asmar, excavated from the palace in the 1930's by the University of Chicago from I/L levels, see also Cleuziou 1980a: 285, fig. 8 for an example from Mazyad in Oman). They cluster, however, in the Gulf, particularly at Failaka where some 400 are known. From the East Arabian coast, six have been reported including one from Tarut, three south of Nadqan, and two north of Dhahran (see the summary by Potts n.d.a, 30). One Gulf seal was excavated from a Dhahran tumulus in 1975 (Piesinger 1982).

Conclusions

From the surrounding regions and the Dhahran tumuli, it appears that the following suggestions could be entertained. Subject to future research, it appears that Dilmun as an geographical entity, was first associated with the East Arabian Littoral with the presence of an extensive Ubaid/Early Uruk, Jemdet Nasr, ED I/II network stretching as far inland as Abqaiq and as far south as al Hasa/Jabrin. Certainly Tarut Island played the pivotal role in the Protoliterate and ED I/II periods taking advantage of both the Gulf trade and the Arabian interior. With the end of the ED IIIa period, perhaps associated with complex political and geomorphological factors, the center of focus shifted to Bahrain Island during the OAkk-Ur III-I/L periods. However, the East Arabian Littoral continued to play a part in the transmission of goods from the Arabian interior as evidenced by the Dhahran tumuli which presumably primarily date to the same period.

the al Ain museum from Umm-an-Nar (Cleuziou 1980b. 43) and socketed spearheads and other metal ipmlements are known from the Wadi Suq graves, Qattarah, Shimal (Cleuziou 1980a: 287-288) and Maysar-9 (Weisgerber 1981: fig. 57). From the Dhahran tombs only A-1 yielded material attributable to this period - several flat, flanged chisels.

Ostrich Shell

Ostrich shell used most likely as water containers is well known from numerous Neolithic Arabian sites (see Zarins et al 1980: 20; Zarins et al 1981: 20). Ostrich shell containers, sometimes painted and incised with lines are known from the Bahrain tumuli (Mackay 1929: 23; Bibby 1954: fig. 4; 1970: 76-77; Reade and Burleigh 1978: 81, pl. 34b; Ibrahim 1982: 35, pl. 44/7-8). Two semi-restorable vessels were recovered from A-4 this season .

Bitumen-Coated Baskets

Articles coated with bitumen are known from at least the Ubaid period in Mesopotamia and the Gulf. From the early third millennium B.C. ceramic vessels in the East Arabian littoral were coated with bitumen wash and some of the vessels from the Abqaiq tombs also showed evidence of being treated by bitumen. From the tumuli fields in Bahrain, a large number of bitumen-coated baskets have been reported largely from unpublished tumuli (quoted in Ibrahim 1982: 35; see also During Caspers 1980: 12; Cleuziou et al 1981: 28, pl. VIII; Mackay 1929: 22) From the Dhahran tumuli, one reed basket with bitumen coating was recovered and preserved from A-6 (plate 45/5, left). in addition, several ceramic vessels from the Dhahran fields were mended in antiquity by bitumen (plate 44).

In spite of repeated research, it appears that no bitumen seeps are known to have existed on the Arabian peninsula, Bahrain or Kuwait which were capable of producing usable bitumen. Thus, the nearest utilizable source remains in the Hit region of southern Iraq on the Euphrates. It would appear then that a vital and dynamic trade existed with southern Iraq in importing bitumen into the Gulf - a fact hitherto not fully appreciated (Marschner and Wright 1978). (For Barbar vessels full of bitumen found on the qala'h on Bahrain, see Bibby 1970: 197).

Red Ochre

Mackay in his 1929 report on the excavations at Ali noted that some of the Barbar pottery appeared to be made of red ochre and clay, making it friable (1929: 23-24). Similarly, during the current season at Dhahran, we noted in a number of tumuli (A-5, A-6, B-7) that pieces of red ochre were present. Mackay reports that red ochre was mined as a stone from the island of Hormuz in the Gulf, a mile from the Iranian shore and that as of 1925 it was still being mined. It would appear that the ochre in the Dhahran tombs again shows another aspect of the third millennium B.C. Gulf trade, especially with Iran (Mackay 1929: 24-25).

Ivory

From the qala'h sounding in Barbar II levels, a piece of worked tusk was recovered (Bibby 1957: 158; 1970: 193, 195). suggesting a trade in ivory either with Mesopotamia/Syria or India. Earlier work had turned up ivory at the Bahrain tumuli (Mackay 1929: 15; Reade and Burleigh 1978: 77-68 and Passim) in assorted contexts although Reade feels the bulk of the material dates to the I/L period (ibid, p. 78). At Dhahran, from A-4 and A-6, several ivory pieces were recovered including two small rectangular, tapered rods.

Stone Vessels

Steatite vessels are a common trade article in the Gulf area (see Kohl 1974 for early distribution of types). Studies by Miroschedji (1973) and Zarins (1978) suggest a basic two-fold division: a "serie-ancienne", characterized by certain chlorite schist types and ED I/IIIa carved patterns repertoire. This tradition was succeeded by a "serie recente" in which the steatite is of a different quality and the shapes and motifs vary from the older style. The latter appear to date to the OAkk-I/L period and a "série recente", bowl has been reported from Telloh with the dedicatory inscription of Amar-Sin (ca. 2045-2037 B.C.) (Potts n.d.a, 27).

The old-style carved steatite is abundant on Tarut (Zarins 1978: Piesinger 1982) and in fewer numbers the style has been found on Failaka and Umm-an-Nar (Cleuziou 1980b: 43). None has been reported from Bahrain. Imitation steatite vessels (incised gray ware) containing some of the old style motifs are also well known from southeast Iran, Oman, Pakistan, U.A.E. and Tarut (Bibby 1966: 89, fig. 12, 1970: 319; de Cardi et al 1976: 118-122; Potts n.d.a, 17). The source areas for these steatite types have been discussed by Kohl who concluded that in addition to the southeastern Iranian sources, Arabian sources were utilized as well (Kohl, Harbottle and Sayre 1979). Vessels carved from muscovite schist found on Tarut most likely had a southwestern Arabian source since recent work in the Najran area has turned up muscovite schist vessels of the first millennium B.C. (Zarins et al 1983, in press).

The "série recente" steatite, on the contrary, has a much wider distribution and range, which, in our opinion, reflects both Arabian Shield and Omani sources. Basic vessel styles fall into two categories: 1) globular vessels decorated with a single row of concentric circle motifs with four vertically pierced suspension lugs, and 2) conical bowls with rounded bottoms utilizing both haphazard and cruder concentric circle motifs and incised horizontal/vertical lines (Cleuziou 1980a: 287; Potts n.d.a, 29). Such "série recente" vessels are known from Barbar I levels (level 19-22) on Bahrain (Bibby 1957: 157), Failaka (Frifelt 1975a: 380), Hili 3, Hili 8, Shimal, Qattarah, al Qusais, Wadi Samad, Wadi Suq (Cleuziou 1980a: 287, 1980b: 67), the Maysar valley in Oman (Weisgerber 1981: 213) and elsewhere (see the summary in Potts n.d.a, 29).

From the Sar el-Jisr tumuli, both compartmented boxes and plain bowls with the concentric circle motif are reported (Ibrahim 1982: fig. 45) as well as a vessel with close horizontal incised lines. Parallels for the compartmented boxes and incised horizontal line vessels come from Oman (de Cardi et al 1976: fig. 23/4; de Cardi 1977: fig. 4). Maysar (Weisgerber 1981: fig. 46), Abu Dhabi (Cleuziou 1980b: 44), other Bahrain tumuli (summarized by Ibrahim 1982: 34) and Tarut (Zarins 1978: no. 551, pl. 71 and p. 79).

from the Dhahran tumuli this season, we recovered a suspension lug vessl (plate 37/4) identical to those found at Fariq al Akhrash (Bibby 1973) and the U.A.E. In addition, several vessels of the plain bowl type were found (plate 37/5,7). One vessel in particular has a detailed design pattern consisting of concectric circles, horizontal lines, and cross-hatches (plate 37/7). This data also cnfirms that the majority of the Dhahran tumuli are to be essentially dated to the period 2400-1800 B.C. since no "série ancienne" vessels have been found in the tumuli as suggested earlier. (For other stone vessel types on Bahrain such as alabaster, see Bibby 1970: 84, 88, 90).

Metallurgy

Copper/bronze implements have been reported from the Bahrain tumuli (Reade and Burleigh 1978: pl. 32c) and at Sar in terms of such types as socketed spearheads, tanged blades, chisels, and saws. These suggest a late third/early second millennium B.C. date (Ibrahim 1982: fig. 47; Mackay 1929: 32, nos. 4-6). A socketed spear- head was recovered from a Jabrin tumulus (Bibby 1973). Similar material is exhibited in

wheel-turned goblet fragment was found made from gray clay with a black paint design (plates 41/13). An identical piece is described from Sar by Ibrahim (1982: 32). Cannisters by far form the bulk of the painted ware at a number of tombs (plates 36/3; 39/8, 12, 15; 40/11; 24/passim; 45/16; 30/passim). They are, curiously enough, almost unknown from the Bahrain corpus available to the authors; (one plain example is shown in Ibrahim 1982: plate 41a). Often with a rounded body carination, they form a sharp neck constriction and triangular-shaped rim. The base is often rounded or vaguely flattened. Different wares are common ranging from brown to gray to red. The majority of the vessels are slipped, although the more fragile ones tend to peel easily. The decoration in black or red paint usually consists of horizontal lines and panels enclosing hatched triangles and more rarely trees, rows of dots, bowties, and other designs. (plate 58/a, for in situ examples). Bichrome cannisters (plate 4/6, 16) and plum-red slipped vessels also occur. plain bowls (plate 58/e for an in situ example) with rounded bottoms are very common as well as those painted with splashed on horizontal stripes (sometimes quite wavy). (plates 38/passim; 39/passim; 41/passim; 45/6, B, 12; 47/passim; 49/9; 50/30; cf. a rare example in Bibby 1957: plate 15 center bottom; an example from Fariq al-Akhrash on Tarut is cited by Cleuziou 1980a: 287). Several very busily decorated bowls with possible Iranian parallels were also found (plate 42/8). A number of low-pedestal goblets from A-6 are remarkable in their use of vertical and horzontal lines (plate 41/1, 18). Cups are common and painted with vertical stripes in black paint (plate 42/1-4; 47/1, 4; 48/1). Large storage jars are present in a number of tombs with white cream slip and horizontal purple bands (plates 39/19; 42/16). In several cases, meander motifs are bracketed by the lines (plate 38/18). Exact parallels come from the qa'la (Larsen 1980: plate 47e) as well as from Ali (Mackay 1929: 35, no. 22; Reade and Burleigh 1978: pls. 33 a-b). Finally, also unreported from Bahrain, come a large number of little cups ranging in shape from open mouths to closed neck types with everted rims (plates 39/1-2; 49/1-3;). Both hand-made and wheel-thrown, they are often painted along the rim in black or red paint. One unique piece from A-5 should also be mentioned here. A cylindrical jar type, so common here and on Bahrain, this vessel was apparently an imitation made in friable brown clay. However, both vertical lugs and purple paint were applied to this vessel (plate 40/7). Possibly a parallel vessel was found at B-7.

While the majority of the Dhahran ceramic vessels clearly is allied to the Bahrain materials, a number of types suggest closer parallels with more distant places. From Susa, in UR III context, we note similar string-cut bowls (Steve and Gasch 1971: pl. 2/nos. 2-9, 20-21, 27-35 and passim). triple-grooved rim bowls (Ibid, pl. 3, no. 8; Carter 1978: plate 47) and lipped bowls (steve and Gasch 1971: pl. 4, nos. 5-6). As from Bahrain, they illustrate from Ur III context only a plain canister (Ibid, pl. 4/14). In general then, our Dhahran vessels of these types reflect general OAKK-I/L Mesopotamian forms (McCown and Haines 1967, passim). On the other hand, the simple bowls with hand-painted horizontal lines show clear and unmistakable affinities with the Omani wadi Suq/Sunaysil complex of the early second millennium B.C. (Frifelt 1975; deCardi et al 1979: plate 11) now found over a wide area in Oman (Hastings, Humphries, and Meadow 1975: passim; de Cardi 1977: plate 1-2). From the U.A.E. Cleuziou describes these vessels from Hili 8, Phase H and elsewhere in the region (Cleuziou 1979, 1980a, 1980b). The distinctive, painted cannisters have parallels with third millennium B.C. examples in design from Oman, e.g. at Amlah 1 (deCardi, Collier et al 1976: plate 17; reproduced here, plate 51). These vessels also suggest contact with Iran where such design elements are to be found in the kaftiari ware of the early second millennium B.C. at Tall-i Malyan (Sumner 1974: plates 6-9). Cleuziou has also suggested this cultural connection with the U.A.E. (1980a: 290). Finally, such vessels are reported from the OAKK period levels at Susa (Steve and Gasch 1971: pl. 7, no. 8). In conclusion, it appears that the ceramic evidence from the Dhahran tombs falls primarily within the DAKK-I/L time periods, ca. 2400-1800 B.C. with parallels to both Mesopotamia, Iran, and the further gulf littoral.

1970: 79; During Caspers 1980: plate 4c, d, e; Ibrahim 1982: 32). Ibrahim's apple-shaped jars (the predominatly OAKK period high necked vessels) are made from a tan clay with a slip and have a high neck and everted rim. They are known from a large number of tombfields (Bibby 1970: pl. 16A right middle; Reade and Burleigh 1978: pl. 34A, upper left; Ibrahim 1982: 32). This vessel type has also been recovered from ar-Rafiyah graves on Tarut (Riyadh Museum display). Ibrahim's pear-shaped jars are vessels with a wide variety of shapes ranging from large jars (1982: plate 39) to small, sinuous-sided vessels (Ibid, plate 40-41). Cenerally hand-made and buff to brown in color, they are rarely reported from other sites. Ridged pottery is the ubiquitous Barbar red ware which occurs in various-sized jars characterized by the over-lapped triangular rim. Ridging is a common phenomenon (Ibid, plate 36-37). This ware is widespread over the burial fields. Although not illustrated, Ibrahim states that chain-ridged pottery is also present at Sar found in a variety of forms with an everted rim (Ibid, p. 33).

Among the painted wares, Ibrahim describes goblets (Ibid, plate 38/1-3) made on the fast wheel and red-buff in color. Black paint designs include hatched triangles and pendant lines. Similar goblets are reported from Ali (Bibby 1964: plate 3; Reade and Burleigh 1978: plate 34a, BM 135131) and Hamala (During Caspers 1980: plate 2c). A small globular jar with a narrow neck and everted rim is reported from one grave at Sar (Ibrahim 1982: plate 38, no. 5). Black horizontal bands and a wavy line are painted on the vessel. Under miscellaneous pottery, Ibrahim illustrates several shortnecked vessels and sharply carinate rims and shoulders (Ibid, plate 42, nos. 1-3).

In comparison, the ceramic asseblage from the Dhahran tumuli can be described as follows: plain wares include the cylindrical jars with the common and characteristic «screw top» plate 36, 10; 40/5, 13; 45/17; 48/5; 49/8; 50/27). The pear-shaped vessels occur in a number of contexts in different shapes (plate 40/3, 9, 14; 47/2, 14; 48/16; 50/25) and perhaps the most common shapes are the canisters - the majority of which are painted (see below). Ridged pottery is also common (plate 36/13; 47/19-20), occurring in the characteristic Barbar ware as well as in sandy wares and over-fired gray wares (plate 40/10, 15, 16). While chain-ridged types are yet to be found, the Barbar holemouths not found at Sar, do occurat Dhahran (plate 38/1-11; 45/1). Early (?) Barbar type vessels with rolled rims and applique strips with punctate designs (plate 38/13-16) were found at several tumuli in disturbed context. Carinate bowls are also unreported from Sar but do occur at the qa'la. At Dhahran they occur in a wide variety of forms (plate 44/19, 21, 25), including with painted rims. Iriple-rim bowls are also found at Dhahran as at the qa'la on Bahrain (plate 44/20). Large bowls with over-lapped triangular rims as well as extended rims are common at the Dhahran tumuli (plate 44/23-27; 48/10; 49/10). Short-necked vessels with a triangular rim and buff jars are also present at Dhahran (plates 36/14; 38/12; 39/14, 18; 40/6, 10, 15-16; 45/3, 10-11). Sharply carinate vessels perhaps similar to Ibrahim's apple-shaped jars, are rare, but present (plates 45/2; 31/15). Pedestal bases are also common at several tombs (plates 44/1-3; 47/5). Finally, a common open bowl type is common made from a red ware with buff slip. Barbar type grits are often included, but the rounded base is often pared (cf. During Caspers 1972: 13) (plates 36/8-9; 39/6, 11, 16, 20; 40/8; 45/9, 13; 48/11, 13, 14, 17-18). Strainers are reported by Mackay from Ali (1929: 35; Reade and Burleigh 1978: pl. 34b, upper center) and sieves from the qa'la (Larsen 1980: plate 46h). A sieve bowl was excavated from GM 4 in 1975. Spouts have been found on at least two vessels (plates 38/9; 45/15) and have parallels from the qa'la (Bibby 1957: plate. 8; Larsen 1980: plate. 52 g).

The painted repertoire is abundantly well represented at Dhahran and apparently sharply contrasts to the situation on Bahrain. As at Sar and Ali, goblets are known. In 1975, two different types were found in excavation. One has a pale slip and black paint design consisting of hatched vertical loops. The other, more crimson in color, has short dots in vertical lines and vertical bars (Riyadh Museum display). From B-5 this season, a red clay, hand-made goblet was found with the upper cup missing (plates 47/5). From A-6, a

The Ceramics

In view of the close similarities between the Dhahran tumuli and Bahrain, a brief examination of the archaeological sequence on the island should prove beneficial to an understanding of the ceramic material recovered from Dhahran this season. Unfortunately, the soundings and excavations on Bahrain for the period 2500-2200 B.C. have produced remains (in many cases unpublished or vaguely described) which remain controversial as to date (Bibby 1957; now nicely summarized by Potts n.d.a). Larsen has examined the ceramics from the deep sounding of the qala'h (labelled generally "pre-Barbar", levels 30-26; see the summary 1980: 269-278) and notes that the pottery types are difficult to conveniently separate into pre-Barbar and Barbar I types (Ibid, p. 265). Short-necked vessels with everted rims and plastic applique meandering line motifs are characteristic (Bibby 1970: 378; Larsen 1980: Fig. 42). The triple-grooved rim also has strong Mesopotamian parallels. Painted vessels are usually made of an orange paste and the black paint designs consist of black horizontal lines framing meandering lines (Ibid, figs. 43-44). Larsen suggests an ED III9 Early OAkk date (Ibid, p. 278) based on ties with southeast Iran and the Umm-an-Nar horizon (Frifelt 1975). Contemporary material is known from the earliest levels at the Tarut fort sounding (Masry 1974: 143-144) and the 1976 sounding at ar-Rafiyah (Zarins 1978: 66; Piesinger 1982).

The famous Barbar City I ceramics (OAkk-Ur III, ca. 2300-2100 B.C.) are the distinctive chain-ridged red wares (Bibby 1957: fig. 10, 136-137; 1970: 158-159, 165; Larsen 1980: fig. 39; Potts n.d.a, p 20) characteristic for levels 25-22 in the sounding. in addition, buff wares with the triple-grooved rim are still popular, short-necked jars continue as well as perforated bowls, and fine-painted wares already found in the pre-Barbar levels. (see the summary in Larsen 1980: 278-292, figs. 45-49).

Barbar II (2050-1800 B.C.) represents the last occupational phase before the break at the qala'h. The dating of Barbar II is assured by the presence of an Isin-Larsa period tablet found at the base of City II (Gelb 1980), Harappan script seals from similar levels and the use of Persian Gulf seals on Isin-Larsa tablets found at Susa and Mesopotamia. (In addition, Gulf seals have been found with Barbar II ceramics and Ur III/Isin-Larsa cylinder seals on Failaka, Hjlund 1981: 37-38; Kjaerum 1980: 45). Barbar plain wares include the distinctive "exploding limestone grits", in vessels with triangular-shaped rims, red-ridged holemouths, small carinate bowls, footed goblets, pedestal bases, as well as painted vessels with red, vertical wavy-lines, banded, horizontal black lines, bichrome pieces, and plum-red slips, etc. (summary in Larsen 1980: 292-308 and figs. 50-53.). Barbar I and II wares have been found scattered over the East Arabian Littoral and found in the 7-8 levels at the Tarut fort sounding (Masry 1974: 133-134) but little can be deduced from these results to date. (Note that Indus-Valley type vessel has been found on Tarut as well, on display in Riyadh Museum).

The ceramics from the Bahrain tumuli present a number of interesting problems. First, stratification has not been reported from the Bahrain tumuli in the past (alluded to by Rice 1972: 72-73) and it remains unclear as to precisely how many of the Bahrain tumuli represent only a single interment with associated grave goods vs. multiple re-used tmobs with ceramic material covering several millennia. (Frohlich suggests 150,000 belonged to the third millennium and 25,000 to other periods, 1983:6). Second, funerary wares often contrast with utilitarian wares from settlements making direct comparisons sometimes difficult (see Bibby 1970: 79 for the case on Bahrain).

From the Sar el-Jisr burial complex, Ibrahim has noted the main third millennium/early second millennium B.C. ceramic types. Among the plain wares, his cylindrical jars ('screw-top' jars) are the most common vessels found (Ibrahim 1982: plate. 33-35). Made from red clay with occasional white grits, the vessels are hand-made with wheel-turned necks which are incised with hand-made lines. They have been found at virtually every tombfield on Bahrain (see Mackay 1929: pl. VII, 4, 5, 11; Bibby 1966: plate 10;

TOMB EXCAVATION NO.	MOUND NO.	MOUND DIAMETER	MOUND HEIGHT	RINGWALL DIAMETER	RINGWALL WIDTH	RINGWALL HEIGHT	CHAMBER LENGTH	CHAMBER WIDTH (BASAL)	CHAMBER HEIGHT	CHAMBER DIRECTION	ALCOVE (S)	CAPSTONES IN PLACE	NO. OF BURIALS (MNI BASED ON CRANIA.)	ANIMAL BONES	OCCUPATIONAL PERIODS REBRESENTED
A-1	452	10 m.	1.85 m.	7.5 m.	.38 m.	25 m.	6.5 m.	1.10 m.	1.0 m.	60° E.	if pressent destroyed	Two	10	none recor-ded	Barbar 1/11 Iroh Age
A-2	454	10 m.	1.50 m.	no ring wall found	N/A	N/A	2 m.	85 cm.	65 cm.	80° E.	none	three in disarticula-ted position	one or m o r e ?	none	early third millennium B.C?. Barbar I
A-3	529	11. OM.	1.35 m.	no ring-wall di-scovered	N/A	N/A	Chamber destro-yed.	Ibid.	only two stones in situ with wind-blown sand	85° E. ?	none	none	one badly broken	none	early Barbar Barbar II from disturbed fil
A-4-1	104	14 m.	2.4 m.	12.5 m.	.25 m.	.30 m.	2.65 m.	1.10 m.	.95 m.	70° E.	none made	five	at least four	none	Barbar, Iron age.
A-4-2	104	14 m.	2.4 m.	12.5 m.	.25 m.	.30 m.	2.90 m.	1.10 m.	1.30 m.	70° E	none made	none, with four fallen on tomb	at least 10	none	Barbar, Iron age, Helleni-stic ?
A-5-1	715	15 m.	2.45 m.	no ring-wall	N/A	N/A	3.60 m.	1.40 m.	1.65 m.	67° E.	none built	six (comp-lete)	11	none	Barbar, acera-mic Iron Age Hellenistic ?
A-5-2	715	15 m.	2.45 m.	no ring-wall found	N/A	N/A	5.0 M.	1.40 m.	1.70 m.	32° E.	none tuilt	three	41	ovica-prids	Barbar, acera-mic Iron Age Hellenistic ?
A-5-3	715	15 m.	2.45 m.	no ring-wall built	N/A	N/A	2.15m.	1.0 m.	1.1 m.	100° E	none	4 (comlete)	one, very fra grented	ovicaprid remains	only one sherd found inside the tomb.
A-6	95	22 m.	2.90 m.	18,5 m.	40 cm.	30 cm.	5,30 m.	1.20 m.	2.20 m.	80°E.	two north & South at the east end	three	in excess of 120	fish bones	Barbar, kassite Hellenistic
B-1	701	20 m.	under 40.mm	none de-tected	N/A	N/A	destroyed	N/A	N/A	N/A	destroyed, possibly one to the north	none	none recorded	none	Barbar
B-2	679	26 m.	3.15 m.	23.50 m.	50 m.		4.10 m.	1.20 m.	1.90 m.	75° E	one, north side at the east end	four	twenty	none	ceramic Iron age, Neo-Assyrian Hellenistic
B-3	668	13 m.	2.40 m.	destroyed	N/A	N/A	2.55 m.	1.20 m.	1.20 m.	85°E.	one, to the north at east end	none obs-erved	unknown	none	unknown
B-4	689	22 m.	40 m.	17.40 m.	50 m.	.95 m.	8.20 m.	1.30 m.	2.20 m.	55° E	two north and south at the east end	seven esti nated eleven originally	27	none	barbar Iron Age. Hellen-istic

TOMB EXCAVATION NO.	MOUND NO.	MOUND DIAMETER	MOUND HEIGHT	RINGWALL DIAMETER	RINGWALL WIDTH	RINGWALL HEIGHT	CHAMBER LENGTH	CHAMBER WIDTH (BASAL)	CHAMBER HEIGHT	CHAMBER DIRECTION	ALCOVE(S)	CAPSTONES IN PLACE	NO. OF BURIALS (MNI BASED ON CRANIA)	ANIMAL BONES	OCCUPATIONAL PERIODS REPRESENTED
B-5	693	21 m	4.0 m	20.25 m	65 m	55 m	6.40 m	1.40 m	2.0 m	75 E	two north and south at the east end	ten, estimated twelve originally	38	fish, snake vertebrae camel bones	Barbar Hellenistic
B-6	673	15 m	2.64 m	ring wall not observed	N/A	N/A	4.30 m	1.10 m	1.70 m	105 E	two (see plan)	two	nine	snake vertebrae	Early ceramic Iron age
B-7	698	28 m	2.45 m	no ring wall found	N/A	N/A	3.01 m	1.40 m	1.75 m	55 E	none	twelve (complete)	at least 22	none	Barbar, Iron age, neo-assyrian Hellenistic
B-12	698	18 m	1.45 m	no ring wall found	N/A	N/A	4.35 M	90 m	1.30 m	135	none	seven (complete)	at least three	none	Barbar, Iron Age, Hellenistic
B-8	694	10 m	85 m	none found	N/A	N/A	observed only a partial chamber	c. 45 cm	none calculated	150 E (approximate)	none	one disturbed	none observed	none	only several shell beads found
B-9	693	12 m	1.50 m	none observed	N/A	N/A	3.70 m	1.10 m	60 m	70 E	none	two	at least three	none	Barbar
B-10	581	10 m	1.80 m	no ring wall found	N/A	N/A	1.30m	80m	1.0 m	80 E	none	at least three	at least one	none	Barbar
B-11	612	13 m	2.65 m	no ring wall observed	N/A	N/A	4.40m	90m	1.55 m	71 E	none	two	at least one	none	Barbar
A-12	580	9 m	1.60 m	no ring wall observed	N/A	N/A	3.60 m	80 m	65 m	74 E	none	none	at least one	none	no materia recovered
B-13	615	8 m	1.50 m	no ring wall observed	N/A	N/A	2.70 m	80 m	90 m	80 E	none	one	none found	none	unknown
B-14	677	8 m	1.50 m	none observed mound partially destroyed	N/A	N/A	3.30 m	60 m	1.20 m	73 E	none	two	unknown	none	Barbar
B-15	678	6 m	1.20 m	none observed	N/A	N/A	2.40 m	1.0 m	55 m	73 E	none	none	at least one	none	Barbar
B-16	699	10 m	1.55 m	no ring wall	N/A	N/A	1.60 m	80 m	85 m	68 E	one to the west behind the main tomb	one or [illegible]	at least	none	Hellenistic

II) The second type of tomb at Dhahran, consists of variations on Type I (A-4, A-5, B-7, see plates 29-30). A-4 resembles an E-shaped tomb forms al-Hajjar on Bahrain (Rice 1972: 68) and forms a rather irregular "U-Shape", two major chambers, placed at not quite parallel lines, were excavated and turned out to be linked by a small passageway. Chamber 1 appears to have been built first for it has a lower elevation and we could discern two plaster layers over the capstones (plate 54B) which chamber 2 bisects. Such a chamber arrangement appears to be unique and has not been published from Bahrain. At A-5, three chambers were discovered (plate 29). A large chamber of typical Type I is joined by a large second chamber of Type I set at 70 to it. The actual shape tends toward an "L-type", which has been reported from Bahrain (Salles 1981: 7) but here we would be inclined to see the tomb built as an adhoc arrangement necessitated by the human interments of a later period. The third tomb was built unattached to the first complex in typical Type I construction. Its smaller size suggests an interment of children perhaps recalling the type III tombs on Bahrain in function. B-7 conforms to the strict "L-type", in that it was deliberately built as one contemporary structure (plate 30, 56). here, as at B-4, the west end of the main tomb was extensively rebuilt due to repeated re-entry.

III) The third type corresponds to Cornwall's description of the small crude cist tombs with poorly-built and haphazard central chambers (A-2, A-3, B-8, B-9, plate 57b, B-10, plate 57a, B-12, and B-16. Manual excavation of A-2, A-3 and B-8 revealed that in these cases either no central chamber with corbelled walls and capstones had been built (B-8, A-3) or that the tomb had been severely disturbed (A-2). In the cases where heavy equipment was used, similar results were obtained (B-9, B-10, B-12, B-16). In most of these cases, a low sandy mound, (average diameter 5-7 m., see plate 32) covered a rectangular chamber built of small, very poorly bonded stones of indifferent quality. The walls were poorly defined and the chamber capstones either absent or replaced by a plastered substitute. The tomb depth never exceeded 1 m. In a number of cases where heavy equipment was used, no tomb chamber was located (tomb numbers 676, 700, 702) duplicating manual experience (A-3, B-8). In terms of distribution, these tombs must represent the bulk of the local population being interred in this tombfield.

Tomb Orientation

The "head", of the tomb can usually be discerned by the in situ body orientation (see below), the arrangement of the principal burial goods, the animal sacrifices, the alcove position, etc. In this regard, a number of statements have been made concerning tomb orientation. Mackay (1929: 7) noted that the axis of the Tombs varied from 25 to 78 on Bahrain. Rice suggests a rough East-West alignment (1972: 67) and During Caspers also states that they were orientated East-West (1972: 9). Ibrahim's 61 tombs when plotted for orientation clearly suggest the dominant direction was eastward (Ibrahim 1982: 8, 27; plate 31b here). Cornwall suggested the tomb entrance faced southwest and was somehow connected with the orientation of venus at sunset (1952: 140-141, n. 40). However, a calculation of the Dhahran tumuli orientation suggests a strong identity with the Bahrain tumuli and that a basic eastern direction was practised (plate 31a).

soil/rock fill above the tomb (Ibrahim 1982: 8-10) which contained definite layering and construction involving hard-packed lime and small rubble/stones and flakes. The chamber stones are semi-prepared (inside face) and built in an inward slanted manner (corbelled). The capstones, three to five in number, cover the tomb and are often themselves covered by hard-packed and plastered lime. The chambers are rectangular and orientated in an E-W direction (see below, and plate 31a-b). Small alcoves often adjoin in the northeast or southeast froming an «L» or «T» shape. The ring-wall is irregular in shape with blocks alternating with smaller stones in the construction. (For a typical example, see plate 23).

II) This tomb type is quite similar to Type I but differs in that the central chamber is placed inside a rectangular-shaped shaft cut into bedrock of variable depth. (Ibid, 11). Only 4/61 of the tumuli were so classed.

III) This type (9/61 tombs) involves the construction of one central chamber of type I or II with subsidiary and additional tombs attached to the principal tomb by semi-ring walls (Ibid, plate 29-35). These subsidiary chambers are less well built and usually above bedrock without alcoves.

IV The Dhahran Tumuli

In his brief observations on the Dhahran tumuli in 1940, Cornwall noted that one group consisted of gravel-covered large tumuli with a single central, well-made chamber. Another group consisted of a small, compact rock tumulus with a crude cist chamber inside, or, on occasion, little evidence of any central chamber (Cornwall 1946 a: 10). The 1975, 1977, and 1983 work suggest that the early period tumuli are, in fact, basically divisible into three groups:

I) The first type is virtually identical to Ibrahim's type I with rectangular central chamber, corbelled walls, semi-faced stones, capstones, with or without alcoves, and soil/rock overburden, A-1 (plate 24), A-6 B-1, B-3, B-4 (plate 25), B-5 (plate 26), B-11 B-13 and B-14. (Compare also the sole tomb excavated in 1977, Fig. 13, Potts et al 1978: pl. 4). At A-1, the tomb was substantially destroyed and only in the western end was the tomb structure preserved. The architectural variation here consists of a constriction in the tomb walls in the last preserved meter of the tomb. A-6, a complex structure, exhibits re-use and considerable disturbance. In terms of absolute height (3 m.) and diameter (22 m.) the tomb falls within the large mode of 27 m. (plate 32). The basic tomb was built of medium-sized stones, semi-finished, with only a slight corbelling to the walls. It apparently was severely disturbed by later occupation, as a number of stones forming the T-shape alcove had collapsed. Wind and water-laid sand had accumulated suggesting a long term abandonment. Thus, the fallen stones had effectively sealed in the earlier burials and grave goods, as seen in the distribution pattern of the ceramics (plate 28). Subsequently, a smaller chamber was constructed inside the larger main chamber and plastered over. Finally, a series of much higher walls and capstones had been placed over the structure sealing in the entire tomb once more. B-4 (plate 25) is also very similar in style to A-6 but represents a very large tomb with at least a 9 m. long central chamber and 12 original capstones. As at a number of tombs, the re-entry for additional, later burials was at the west end where the back wall is poorly preserved. Smaller tombs, e.g. B-11, B-13 and B-14 also retain this basic structure. Many of the Dhahran tombs appear to combine Ibrahim's type I and II tumuli, since the central chamber in many cases appears to be cut into the bedrock from 20 to 50 cm. As noted by Ibrahim and others, the tomb floor was often prepared by a layer of sandy gravel and, in some cases, an entire higher burial level was also so prepared (cf. During Caspers 1972: 11). The tombs were sealed by plastered layers and sandy soil alternating with limestone chips and packed rock (cf. Ibrahim 1982: 8-9). (For the steps in tomb construction and placement of the soil overburden, see Ibid, pp. 8-9; for a visual picture at Dhahran, cf. B-4.

The Third Millennium/Early Second Millennium B.C.

Before the tombfield was apparently first constructed in the mid-third millennium B.C., earlier populations were utilizing the general area. A number of flint flakes, cores, and tools were recovered from the tumuli field this season and they relate to a larger Neolithic presence in the region (Kapel 1967, 1973; Masry 1974; Potts et al 1978: 8; Potts n.d.a 1ff.). The closest concentrated habitation site lies on the Dikaka/Sabkha edge west of Ain as-Saih (Masry 1974: 92-93). While no Ubaid period ceramics have been reported from the tumuli field, three littoral sites are known nearby. One of them, Ubaid Site 10, is to the northeast of al Khobar. Another, Ubaid Site 31, lies southwest of al Khobar (Masry 1974: 88). A more recent site is to be found southwest of Ain as-Saih (J. Mandaville, per. com.). The mid-to-late fourth millennium B.C. is largely an enigma in the region (see the longer summary by Potts n.d.a, H. 3-7) although the Ubaid culture may continue possibly into the Uruk period at Dowsariyah.

In the early third millennium B.C. numerous sites appeared over a fairly large area in the Eastern Arabian littoral. Sites characterized predominantly by a red-faced black ware shaped into principally holemouths (Larsen's Arabian hole-mouths) are recorded from al-khobar to Jabrin and include al-Hasa and Abqaiq (Adams et al 1977: 29-30; Piesinger 1982). Jemdet Nasr and Umm-an-Nar ceramic material are well-known from Tarut (Masry 1974: 80). From the Abqaiq tumuli (numbering in the hundreds) a large corpus of ED I/II vessels has been collected. The ware is very distinctive being brown and having a sand temper. Red-faced black wares and Umm-an-Nar vessels have also been excavated from the tumuli (Piesinger 1982; Potts n.d.a, p. 11). This ED I/II brown ware has also been excavated from a small ED settlement at ar-Rufiyah on Tarut (Zarins 1978: 66; Piesinger 1982). Only a minimal amount of evidence to date suggests that the Dhahran tumuli were being built during this period. From the surface of the moundfield, a number of Umm-an-Nar sherds have been picked up (both black on gray and black on red) over the years as well as one reported ED I scarlet ware sherd (Golding 1974: 29). In addition, several distinctive sand-tempered ED I/II pieces have been found on the surface both in 1975 and 1983. From the 1983 excavations, we recovered one piece of red-faced black ware from a badly disturbed tomb (A-2). From A-6, we excavated a large body sherd of Umm-an-Nar black on red and from B-5, a restorable vessel belongs to the ED I/II repertoire (plate 48/15). (From Bahrain, Frohlich (1983: 6) reports of Umm-an-Nar material from the Madinat Hamad tumuli).

While the chronology of the mid-to-late third millennium B.C. is far from settled (for the Gulf history, see Potts 1978: 40-41), it marks the real expansion of the tumuli field (as well as those on Bahrain). Since no carved steatite vessels of the old style have been reported or excavated from the tumuli field, it appears that the great expansion must post-date 2600 B.C. or the end of ED II. Thus the tumuli field probably gets its real impetus somewhere in the late ED III period ca. 2500 B.C. Of course, we can only speculate as to the cause of this growth, perhaps tied to the expansionist commercial views of ED Mesopotamia (for a contrary view, Lamberg-karlovsky 1982 and see below).

The Architecture

In view of the similarity of the Dhahran tumuli to those of Bahrain, we can briefly summarize the viewpoints of several excavators from there first. In an salvage project involving tumuli threatened by the Arabian-Bahrain causeway, M. Ibrahim reports on the excavation of 61 burial mounds in the Sar el-Jisr field. He defines five types:

I) The most prevalent type on Bahrain (43/61 of the excavated tombs at Sar) is a simple conical mound with a single central chamber, built above the bedrock surface. These mounds range from 4-16 m. in diameter (see plate 22 above, for Dhahran comparisons) and less than 2.00 m. in height. Three central components of the mound can be recognized. First, the tomb chamber, second the ring-wall, and third, the

10; 1952: 140). Since ARAMCO camps and settlements have been present in the area since the early 1930's, it would appear that the tumuli field was being destroyed already by the time of Cornwall's visit in 1940. Indeed, he writes that he was able to enter a number of tumuli because the oilmen had disturbed them by roadbuilding operations (1946 a : 10; 1952; 141, n. 42). J. Mandaville recalled that at one time tumuli had been found over much of the Dammam Dome and extended even to Midrash al-Janubi (per. com.).

Between 1940 and 1975, little focus was directed to the tumuli other than scattered illicit surface retrieval and clandestine digging. (From this period, a number of artifacts have been reported, some from the disturbed settlements around the Arabian coastline between Dammam and Ain as-Saih, others presumably from the tumuli themselves, cf. Golding 1974: 29). The 1965 1: 50,000 series map of the region, in fact, suggests at least five distinct areas covered by the tombfield bounded on the east by Thuqba and on the west by low limestone shelving (plate 18). According to this map, the total area encompassed by the tombfield would be approximately 1600 hectares (measuring 8 km. E-W x 2 km. N-S). The construction of the Dhahran airport in the 1960's also affected the tombfield since N-S runways are clearly shown projecting into the tombfield. Thus at one time, (pre-1956), the Thuqba field (now destroyed due to housing construction) joined the Dhahran field to the west creating one large field (plate 18). in 1962 Bibby briefly examined the tombfield and located sherds which he stated were contemporary to Bahrain Barbar types (Bibby 1964: 110; 1970: 330). The later Danish Expedition to East Arabia in 1968 did not investigate any of the Dhahran tumuli (see Bibby 1973).

In 1975, a two-season campaign was undertaken by the Department of Antiquities of Saudi Arabia to examine the third millennium B. C. occupation of the East Arabian Littoral.

THE FOLLOWING TABLE THEN ILLUSTRATES THE IMPACT OF INDUSTRIALIZARION

Table 1

Year	Source	Hectares	Tumuli (at 35Ha)
1940	Cornwall 1964 a-b	2500 (est.)	87,500
1956	1: 50,000 map	1600	56,000
1962	Bibby 1964	:1600 (est.)	50,000
1975	Dept. of Antiquities	250	8,750
1977	Potts et al 1978	126	4,410
1983	Zarins et al	72	2,520 (actual count: 900

After the tumuli field was carefully mapped and each tomb is individually numbered, the area was subdivided into three sub-units:

A - tumuli east of the main construction road bisecting the site.
B - the remaining tumuli west of the construction road (plate 22).
C - for the occupation mounds of Hellenistic/Islamic date south of the tumuli field.

As tumuli were excavated, they were assigned a serial number with the prefix A or B, thus A-1, B-1 etc. A total of twenty-two tumuli were either examined and/or opened (A-1 through A-6 and B-1 through B-16; for tomb details, see Appendix I).

2— Excavations at Dhahran South - The Tumuli Field (208-91), 1403 A.H.1983. A Preliminary Report

Juris Zarins, Ali. S. Mughannum and Mahmoud Kamal

Acknowledgememts

The archaeological work at the Dhahran tumuli field took place this season from January 22 to March 27, 1983. Participants included Juris Zarins, David Massey, John Burgess and Paul Schreiber (all from Southwest Missouri State University) and Ali. S. Mughannum, Mahmoud Kamal, Ali Nasr al-Nasr, Abdullah Saud as-Saud and Ibrahim H. Mahrous, all from the Department of Antiquities, Riyadh. David Massey provided many of the working drawings, all final inked plans; and the photographs (assisted by John Burgess). Paul Schreiber made a brief study of the beads and the inventory work was largely carried out by Ali Mughannum and Mahmoud Kamal. Indibidual tombs were excavated by all staff with a number carefully supervised by Ali Mughannum, Abdullah as-Saud and Ali al Nasr. Restoration work in the field was carried out by Ibrahim Mahrous. Elevation readings above mean sea level for the tombfield were provided from set benchmarks by Mr. Paolo Ferracin of CBC construction company and heavy equipment wes kindly put at our disposal by Mr. Jean Maunier also of CBC. Finally. we would like to thank the Saudi Arabian Air Force authorities in the Eastern Province and especially Major Ahmed Fatuah. for permission to conduct excavations.

The site

The tumuli field, located south of Dhahran (plate 18,53 a), largely stands in the shadows of the more famous extensive tumuli fields reported on Bahrain. The Bahrain fields are indeed extensive with a recent estimate suggesting six major fields comtaining 200,000 tumuli (Ibrahim 1982: 1 and plate 18; for earlier lower figures, see Mackay 1929: 27; Cornwall 1946 a: 9; Glob 1954; Bibby 1954; Larsen 1980: 57) (plate 19). These tumuli were placed on the Bahrain Dome (the Alat and Khobar limestones)at the 10 m. contour line and higher (Larsen 1980: 33, 54, 152-153, and plate 2). Formal excavations of the tumuli were first undertaken by Durand (1880) and a number of excavators since then have reported mixed results (see summaries by Rice 1972; During Caspers 1927, 1980; Ibrahim 1982). The Bahrain authorities have conducted a number of campaigns since 1969 which remain leargely unpublish (Rice 1972; Tawarneh. n. d.; McNicoll and Roaf, n. d.; Petocz and Hart, n. d.). Recent work continues as of this writing (Ibrahim 1982; Mughal 1983; Cleuziou, Lombard, Lombard, and Salles 1981; Frohlich 1982, 1983).

The Dharan tumuli, by contrast, are relatively unknown and were first apparently formally discovered in 1940 and described by Cornwall in 1946 (1946 a: 7, 10; 1964 b: 36ff.; 1952: 141 & n. 42). (Mackay, 1929, in reference to suggesting parallels for the Bahrain tumuli on the Arabian mainland, cites Philby's views of the Kharj-Yamama tumuli and thus was not aware of the Dhahran tomfield). The prominent Dammam Dome of various limestone formations is the geomorphological focal point of the East Arabian littoral and, as on Bahrain, the tumuli fields are restricted to the hard limestone outcrops of the Khobar limestone above the 10 m. elevation mark (Potts, Mughannum et al 1978: 25, n. 49). (For the comparative location of the Bahrain tumuli to those of Dhahran,(see plate 20). Unfortunately, the industrial activity which has threatened the Bahrain tumuli is also affecting the East Arabian littoral. Consequently, it has been difficult to establish the original range and size of the tumuli field in the Dhahran area. Cornwall states that he discovered great fields of tumuli consisting of thousands of tumuli near Dhahran and Ain as Saih (1946 a:

1980 Experimental Determination of Stone Tool Uses. A Microwear Analysis. University of Chicago Press.

Kleindienst, Maxine R. and Charles M. Keller
1976 "Towards a Functional Analysis of Handaxes and Cleavers: the Evidence from Eastern Africa", Man, 11: 2: 176-87.

Luchterhand, Kubet
1982 "On Early Hominid Plant-Food Niches", Current Anthropology, 23: 2: 211-13.

Malenfant, M.
1976 "L'industrie Acheuleene de Chnine (Djezireh, republique arabe syrienne)", Annales Archeologiques Arabes Syriennes, 26: 145-59.

Peters, Charles R. and Eileen M. O'Brien
1981 "The Early Hominid Plant Food Niche", Current Anthropology, 22: 2: 127-40.

Potts, Richard and Pat Shipman
1981 "Cutmarks made by stone tools on bones from Olduvai Gorge, Tanzania", Nature, 291: 577-580.

Stahl, Ann Brower
1984 "Hominid Dietary Selection Before Fire", **Current Anthropology**, 25: 2: 151-68.

Bibliography

Besancon, J. L. Copeland, F. Hours and P. Sanlaville

1978 "The Palaeolithic Sequence in Quaternaty Formations of the Orontes River Valley, Northern Syria: A preliminary report, Bulletin of the Institute of Archaeology, London. 15: 149-70

Binford, Lewis R.

1978 Nunamiut Ethnoarchaeology. New York: Academic Press.

1981 Bones, Ancient Men and Modern Myths. New York: Academic Press.

1983 In Pursuit of the Past. Decoding the Archaeological Record. New York: Thames and Hudson.

Copeland, L. and F. Hours

1978 "La sequence Acheuleenne du Nahr el kebir Region Septentrionale du I ittoral Syrien", Paleorient, 4: 5-31

Delfour, J., R. Dhellemmes, P. Elsass, D. Vaslet, Y. Le Nindre and O. Dottin.

1982 Explanatory Notes to the Ad-Dawadimi Quadrangle, Sheet 24G, Kingdom of Saudi Arabia, Jeddah:Ministry of Petroleum and Mineral Resources.

Fleisch, H. and P. Sanlaville

1974 "La Plage de 52 m et son Acheuleen a Ras Beyrouth et a L'Qudi Aabet (Liban)", Paleorient, 2: 1: 45-85.

Freeman, Leslie G.

1975 "Acheulian Sites and Stratigraphy in Iberia and the Maghreb After the Australopithecines", Karl W. Butzer and Glynn L. Isaac (eds): 661-743.

1978 "The Analysis of Some Occupation Floor Distributions from Earlier and Middle Paleolithic Sites in Spain in Views of the Past", Leslie G. Freeman (ed): 57-116.

Gowlett, J. A. J.

1978 "Kilombe-an Acheulian site complex in Kenya", Geological Background to Fossil Man, W. W. Bishop (ed): 337-60.

1984 Ascent to Clvilization. The Archaeology of Early Man, New York: Alfred A. knopf.

Hours, F.

1975 "The Lower Palaeolithic of Lebanon and Syria", Problems in prehistory: North Africa and the Levant, Fred Wendorf and Anthon E. Marks (eds): 249-71.

1979 "La fin de l'Acheuleenn en syrie du nord. note preliminaire", Paleorient. 5: 9-15.

Isaac, Glynn Le.

1977 Olorgesailie. Archaeological Studies of a Middle Pleistocene lake Basin in Kenya. University of Chicago Press.

Jones, Peter R.

1980 "Experimental butchery with modern stone tools and its relevance for Paleolithic archaeology", World Archaeology, 12: 2: 153-65.

Keeley, Lawrence H.

1977 "The Functions of Paleolithic Flint Tools", Scientific American, 237: 5: 108-26.

Appendix A

Four samples of caliche rind removed from artefacts at different depths were sent to two laboratories for uranium-thorium dating. One set of dates was delivered by Dr. Barney J. Szabo of the U. S. Geological Survey in Denver; the other set by Dr. Henry P. Schwarcz of McMaster University in Ontario, Canada. Three of the samples came from site 206-76, Unit U-5, at depths of 610 mm, 700 mm and 860 mm; a fourth sample was from site 206-68, Unit N 10, at a depth of 590 mm. At the time of writing, testing of samples is still proceeding and not all of the results have been announced. What has been determined appears in the table below.

Uranium-thorium Age Determinations from Site 206-76 Unit U 5

Sample	U.S.G.S.[1]	Depth in mm	McMaster[2]
1	---[3]	610	98,000^{r} 6,000 127,000^{r}16,000
2	204,000^{r}17,000	700	112,000^{r}15,000
3	189,000^{r}14,000	860	61,000^{r} 9,000

1. Letter of Dr. Barney J. Szabo dated May 7, 1984.
2. Telephone communication of Dr. Henry P. Schwarcz on June 7, 1984.
3. Sample undergoing testing.

There is obviously a wide difference in the dates from the two laboratories which may be attributed to the presence of contamination in the samples and the value of the correction factor used in the formula to compensate for it. Both sets of dates correspond to wet phases in the Pleistocene when moisture circulated through the soil to form carbonates during cycles of chemical weathering. Despite the discrepancy in dates, it in important to recall that they do not indicate the age of the artefacts but the time that elapsed since the layer of caliche concretion formed on them. Also, what must not be overlooked is the location of the concretion on the artefacts. Without exception it developed on the downward side and was so found, showing that the artefacts have not shifted position or turned over, whether the concretion formed 100,000 or 200,000 years ago, and were probably in the same position long before that.

Footnotes

1 Members of the excavation team were Dr. Norman M. Whalen, Jamaludein S. Siraj-Ali, Khalid Al-Yaish, Solaiman Ali Doghaither, Ahmed Hindi, Abdul Jalil Solaiman Ahmed, and two students from Texas, Billy Dickinson and Jeffery Stefanoff.

Table 4 Functional Profile of Site 206-76

Level	Depth in mm	Unit U 5	Unit T 5	Unit S 5
5	400-499	Split Bone Stone Tool	Split Bone Stone Tool Hide Proc. Wood Work Plant Food	Split Bone Plant Food Hide Proc. Stone Tool
6	500-599	Split Bone Hide Proc. Stone Tool	Split Bone Stone Tool Hide Proc. Wood Work	Stone Tool Wood Work
7	600-699	Butcher Hide Proc. Split Bone Stone Tool	Butcher Plant Food Split Bone Stone Tool Hide Proc. Wood Work	Hide Proc. Stone Tool
8	700-799	Butcher Stone Tool Split Bone Wood Work Hide Proc.	Split Bone Stone Tool Wood Work	
9	800-899	Butcher Stone Tool Split Bone Wood Work Hide Proc. Bone Work Plant Food	Stone Tool	
10	900-999	Butcher Stone Tool Split Bone Wood Work Hide Proc. Bone Work Plant Food	Butcher Stone Tool Wood Work	
11	1000-1099	Stone Tool Wood Work	Butcher Stone Tool Wood Work	
12	1100-1199	Hide Proc. Stone Tool	Hide Proc. Stone Tool Wood Work	
13	1200-1299		Butcher Hide proc. Stone Tool	
14	1300-1399		Stone Tool	
15	1400-1499	STERILE		STERILE

Table 3. Functional Distribution of Artefacts per 100 mm Levels

Level	Depth	Butcher		Split Bone		Hide Proc.		Plant Food		Stone Tool		Wood Work		Bone Work		Total	Density
	(in mm)	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		(tools/m^2)
5	400-499	41	4.6	133	15.0	123	13.9	35	4.0	543	61.4	109	12.3	30	3.4	884	26.8
6	500-599	33	4.0	122	14.6	99	11.9	23	2.8	551	66.1	107	12.8	22	2.6	833	25.2
7	600-699	53	6.3	119	14.2	97	11.6	41	4.9	539	64.2	79	9.4	27	3.2	839	25.4
8	700-799	47	5.7	100	12.2	83	10.1	18	2.2	582	70.9	75	9.1	31	3.8	821	24.9
9	800-899	57	5.3	108	10.0	94	8.7	44	4.1	766	70.6	102	9.4	34	3.1	1085	32.9
10	900-999	46	6.2	72	9.7	67	9.0	30	4.0	530	71.5	59	8.0	19	2.6	741	22.5
11	1000-1099	34	5.7	37	6.2	31	5.2	13	2.2	457	76.9	47	7.9	15	2.5	594	18.0
12	1100-1199	21	4.6	20	4.4	34	7.5	12	2.6	362	79.4	33	7.2	9	2.0	456	13.8
13	1200-1299	13	6.6	18	9.1	12	6.1	5	2.5	150	76.1	15	7.6	4	2.0	197	6.0
14	1300-1399	2	9.1	1	4.5	3	13.6	0	-	14	63.6	3	13.6	0	-	22	0.7
15	1400-1499	1	33.3	0	-	0	-	0	-	1	33.3	1	33.3	0	-	3	0.1
TOTAL		348		730		643		221		4495		630		191		6475	

Table 2. Suggested Functions for Acheulean Tools from Site 206-76

Functional Activity		Tool Kit
Butchering and meat slicing	—	handaxe, cleaver, biface, blade and all knives with edges under 45°
Bone splitting and smashing	—	choppers, polyhedrons and cores
Hide scraping and processing	—	convex scrapers with edges over 45°, all knives with convex edges, blades
Plant gathering/processing	—	picks, convex knives under 45° and all scrapers under 45°
Stone tool manufacturing	—	core, flake, chunk and hammerstone
Wood working	—	straight and concave scrapers with edges over 45°, borers, chisel, notch and straight and concave knives with edges over 45°
Bone working	—	burin, chisel and borer

Table 1. Artefact Types and Frequencies

	206-76		206-68	
	N	%	N	%
Large Cutting Tools				
handaxe	52	0.99	2	0.48
cleaver	69	1.32	4	0.96
biface	44	0.84	0	--
large knife	24	0.46	2	0.48
	189	3.61	8	1.92
Heavy Duty Tools				
pick	61	1.16	3	0.72
trihedral	10	0.19	0	--
chopper	172	3.29	12	2.87
core axe	14	0.27	0	--
polyhedron	9	0.17	2	0.48
discoid	4	0.08	0	--
spheroid	1	0.02	0	--
	271	5,18	17	4,07
Scrapers				
core	39	0.75	4	0.96
side	288	5.50	13	3.11
end	125	2.39	9	2.15
others	89	1.70	7	1.67
	541	10.34	33	7.89
Small Tools				
borer	67	1.28	16	3.83
burin	41	0.79	3	0.72
notch	217	4.15	10	2.39
chisel	42	0.80	3	0.72
small knife	82	1.57	6	1.44
	449	8.59	38	9.09
Manufacturing				
core	337	6.44	42	10.05
hammerstone	7	0.13	1	0.24
flake	3009	57.53	245	58.61
chunk	381	7.28	32	7.65
blade	47	0.90	2	0.48
	3781	72.28	322	77.03
TOTAL ARTEFACTS	2531	100.00	418	100.00

part of man during the Middle Pleistocene. Apparently they continued doing the same things in the same manner generation after generation for perhaps thousands of years. There was no sharp break with tradition nor any quantum leap in culture or technology during the occupation of this site. What modifications did take place were more a shift in emphasis from one task to another rather than a fundamental reorganization.

The abandonment of the valley no doubt coincided with the disappearance of the lake and the biomass it attracted. We assume that this took place within Middle Acheulean times, and except for occasional migrations by later societies (eg, the Upper Acheulean site of 206-162 and the Mousterian site 206-161) the valley remained at best sparsely inhabited until the advent of the Neolithic when more vigorous settlement ensued. The completion of the excavation at 206-76 in 1983 unquestionably establishes the Lower Palaeolithic of Saudi Arabia on a par culturally and temporally with other Acheulean sites in the Levant and western Asia.

around its base to the eastern perimeter. On 206-76, 35 m southeast of the excavation trench, is a tumulus partially encircled by a stone crescent 18 m in circumference. On the summit of the dike above the site are two tumuli and a stone wall, all post Neolithic in origin.

In summary, the survey resulted in the discovery of 27 Palaeolithic sites: 25 Middle Acheulean, one transitional Upper Acheulean, and one Mousterian, all in close proximity to the excavations. Four post Neolithic sites were found in the valley, two of them consisting of a single but prominent tumulus, and the other two having associated structures. A local resident directed our attention to a fifth post Neolithic site called Majirah (206-150), located about 15 km southwest of 206-76. The site consisted of flat unmarked stone slabs 1.0 to 1.5 m high, some standing, some tilted, and some collapsed, clustered in separate compounds by themselves or with tumuli at the base of a prominent jebel. The eleven compounds comprising the site were measured and mapped. Finally, the survey team visited the Samrah Mine site mapping and photographing ruins of various of structures. From the surface of the 27 Palaeolithic sites we collected 937 stone artefacts, nearly all of Middle Acheulean affiliation. At the Samrah Mine site six bage of stone, ceramic and glass artefacts were gathered along with two large ore grinding stones. No artefacts were found on the four post Neolithic sites in the Saffaqah valley.

In conclusion, the number of artefacts from the excavations and survey in 1983 totalled 7936 specimens. The unusually large concentration of Middle Acheulean sites in the Saffaqah valley (plate 17) offers persuasive evidence that the reason for human population convergence and occupation of such density was the presence of the lake, the complement of plants and animals it attracted and sustained, and the inexhaustible supply of fine-grained andesite for stone tool making. The depth of artefact deposit at the main excavation confirms human habitation for a long period of time, a residence that was not necessarily continuous and uninterrupted but more likely a recurrent one on a seasonal basis timed to the maturation of edible plant life in the valley.

All the Acheulean sites were large but all were not uniformly engaged in the same tasks. Variations in activity distinguished not only sites but even levels or strata within sites. For example, the preponderance of polyhedrons and spheroids in the southeast sector of site 206-159, in a context of handaxes, picks and choppers, can be explained only in terms of task specific activities in that quadrant of the site. Similarly, site 206-76 emphasized artefact production and food procurement especially faunal in upper horizons, whereas site 206-68 focused less on animal and plant exploitation and more on the manufacture of stone tools. An overriding consideration influencing the direction of functional activities on or within sites would be environmental pressures. A decline in effective moisture through a lesser amount of rainfall or greater temperature and evaporation would cause the lake level to fall, streams and waterfalls to dry up, and the confluence of plant and animal life to diminish. A reduction in biomass would be accompanied by a falling off of human migrants to the valley. We would expect that those who did come would be concerned primarily with food procurement and processing. This is precisely the thrust of activity in upper levels 5 to 7 of site 206-76.

While a shift in the kinds of activities and the emphasis placed upon them certainly took place on 206-76, the persistence of the same tool types from the surface down to sterile soil suggests little change in cultural adaptation through long periods of time. Were adaptive habits to change drastically and different sets of flora and fauna be consumed, we would expect different constellations of tool types. That, indeed, does not occur. Therefore we can only conclude that the biome in the valley changed in frequency and species only gradually with little perceptible change in adaptive methods by Acheulean bands. The almost complete absence of variability in stone tool types through time implies little innovation or creativity on the

but it seems that a decline of nearly 50% in implements of this category indicates less commitment to butchering on 206-68 than on 206-76. This conclusion is reinforced by the reduction in side scrapers suggesting less involvement with hide scraping. The overall pattern observed on 206-68 is one of concentration of tool manufacturing - lithic and non - lithic - with less attention to food procurement.

In conjunction with the excavations a small scale survey was conducted within five kilometers of either site. Since only six days could be spared for the survey, the area covered was restricted to the valley between Saffaqah and the excavations (plate 17) paralleling the dike whose submergence and reemergence below and above the desert floor continued for several kilometers to the east and west. In the center of this valley once stood the Pleistocene lake. The survey covered the northern slope of the dike between the two excavated sites, re-examining the two waterfalls sites (206-151 and 153) and two additional Middle Acheulean sites between the waterfalls and 206-68, as well as post Neolithic structures (site 206-152) consisting of tumuli, walls, and stone circles at the base of the first waterfall site.

The first waterfall site, 206-151, is 700 m east of 206-76 and lies in a corner of the dike facing to the northeast. Directly behind the stained and weathered rock about 25 m above the desert plain is a series of sloping stepped terraces about 40 m by 75 m on which were scattered Middle Acheulean artefacts, many of them cores and flakes but with some finished tools as well. Four hundred meters to the east was the second waterfall site, 206-153, with its stained, smoothed and weathered gneiss bordered by narrow, heavily gravelled stepped terraces 20 to 25 meters above the desert floor and measuring 30 m by 200 m. A thin mantle of Middle Acheulean artefacts. mostly workshop forms but including some retouched implements, lies scattered on the terraces. The terraces on both sites face the desert plain below and afford a superb overview of the terrain to the north and east. In Acheulean times both sets of terraces were ideally situated to observe the migration of animal herds to and from the lake whose shores were within a kilometer of the tributary waterfalls. Nestled against the dike towering directly behind with its mass of andesite, the terraces on both sites provided not only a matchelss view of the plain below but also an abundance of raw material for conversion into stone tools.

The southern slope of the dike on the side opposite the excavations harbored four more Middle Acheulean sites. On the north and south sides of two dikes east of 206-68, the first 800 m east and the second 100 m beyond the first, were four Middle Acheulean sites (206-157 to 206-160), one on each side of each dike, and a small Mousterian site (206-161) - the only one encountered in the survey - on the northern fan of the third dike east of 206-68. Mention should be made of site 206-159. It is quite large (120 m x 350 m) and lies on the south side of the second dike east of 206-68. The dike at the site tapers down and disappears underground at the eastern end of the site. The southeastern quadrant of the site contained an unusually large number of polyhedrons and spheroids besides the normal complement of handaxes, picks and choppers of an Acheulean site.

On the north side of the valley, at the base of small jebels or low ridges, were seven Acheulean sites (206-162 to 206-166 and 206-168 and 206-169). Artefacts from the first of these sites, 206-162, included small (80-90 mm) thin symmetrical handaxes with shallow flake scars unlike the large, deep scars typical of hard hammer percussion. The more refined technology on some of the handaxes and cleavers from this site suggests a transition between Middle and Upper Acheulean. Also on the northern side of the valley across from site 206-76 was a group of jebels overlooking the village of Saffaqah; on their peaks were clusters of tumuli and on one summit (206-170) was the outline of several structures with tumuli. The highest jebel on the northern flank of the valley had a very large tumulus on its summit that was visible for many kilometers (site 206-167). On the north and south sides of the two dikes west of 206-76, were seven Middle Acheulean sites (206-175 to 206-181;). The largest, 206-177, was at the foot of the first dike west of 206-76, only 400 m distant. The site is almost 700 m long and extends on the fan from the north side of the dike circumlinearly

zons was still void of any clear-cut activities. The middle levels encompass a period of the most intense occupation and activity detected on the site. More artefacts were found in levels 8 through 10 than in any three contiguous levels of the site, and the functions carried out seem to have been universal. In the upper horizons, levels 5 through 7, six of the seven tasks took place but only in the central unit. For the first time the northern unit contributed functionally to the site with several activities in each level. In the upper levels, bone splitting and hide processing emerged as leading functions followed closely by wood working. Emphasis on the animal related activities of bone splitting and hide processing, despite the apparent marginal status of butchering, confirms the high priority attached to hunting and hide products. To these may be added a rise in wooden objects and a modest growth in plant food exploitation, suggesting that the upper horizons were oriented mainly toward food procurement.

To turn now to site 206-68. This was another large Acheulean site discovered in 1979 and briefly excavated in two small test pits in 1982. The need to complete the excavation at the main site in 1983 precluded a resumption of work on 206-68 until midway in the field season. When work did begin in units F 7 and F 9 (plate 3) it soon became apparent that those units had exhausted their potential and were no longer yielding artefacts in the quantities they did in 1982. Consequently we abandoned those units and moved the excavation to two small test pits, H 7 and D 7, one 23 m and the other 50 m south of the baseline toward the dike. Two adjacent test pits were also opened, each one three m from the first two. When those units also proved to be unproductive below 400 mm, we opened a series of test pits along the side of the site ascending toward the dike in search of deposits sufficiently prolific to justify continuation of work on the site. One of the test pits yielded numerous artefacts as deep as one m underground. Adjacent to this pit we laid down a 2 m by 8 m trench on a north-south axis sectioned into four units each 2 m sq. From north to south the units were M 10, N 10, 0 10, and P 10. The west side of the midpoint of this grid between units N 10 and 0 10 was 45 m south of the baseline and 40 m east of the datum line. We confined our excavation to those four units. By the end of the field season M 10 had been lowered to 790 mm, N 10 to 660 mm, 0 10 to 510 mm, and P 10 to 480 mm (plate 9 a, b). From this trench we removed 1467 artefacts in addition to 301 from the test pits, making a total of 1768 implements from 206-68 in 1983. Of the 1467 artefacts from the trench, 418 have been classified and analyzed (see Table 1).

The artefacts gathered from the excavation of the trench conform in type and technique to a Middle Acheulean assemblage. Hard hammer percussion was paramount throughout for the larger tools, with some soft hammer retouch for smaller instruments. There was a large number of cores at the site. Handaxe forms were typically lanceolate and cordiform with subtypes of these. A number of scraper forms appeared made mostly on flakes. Smaller tools were represented, particularly borers which dominated the small tool group. The overall collection differed in emphasis on certain tool types rather than substantively from those excavated at the main site.

In contrasting artefact content and percentage at both sites (Table 1) one notices some obvious similarities and some differences. Large Cutting Tools were nearly twice as frequent on 206-76 as on 206-68 due to the higher proportion of bifaces, cleavers and handaxes. Heavy Duty Tools were less frequent on 206-68 due mainly to the absence of trihedrals, core axes, and discoids as well as a lesser percentage of picks and choppers. Among scrapers, differences between sites were minimal except in side scrapers which were more numerous on 206-76. This may signal some reduction in hide processing. While the overall percentage of Small Tools was close between sites, there were differences in specific types. For instance, borers were more frequent by a factor of three on 206-68 but notches were only 58% that of 206-76. Although debitage - flakes and chunks - were comparable on both sites, there was more than a 50% rise in cores on 206-68, a clear indication of the priority assigned to stone tool manufacturing. The high incidence of borers on 206-68 reveals a demand for perforation in wood and bone working and possibly in hide processing as well. Since sample size of Large Cutting Tools is small, conclusions must be drawn with caution,

later times paralleled closely by hide processing. Butchering changed only slightly from level to level with no perceptible trend in either direction. Since bone splitting and hide processing are so closely related to butchering and may be said to stem from it, the question arises, how can they expand without a corresponding increase in butchering? The answer may lie in the species of animal exploited and in the butchering sequence practised by Acheulean hunters.

The increasingly high incidence of bone splitting and hide processing emphasizes the importance of hunting in Acheulean times. If the species pursued were large, it would be inexpedient and impractical to transport the entire carcass back to camp. In that case, primary butchering would take place at the scene of the kill or scavenge encounter where selected portions of meat, usually the larger muscle mass attached to the long shafts of upper leg bones, together with undamaged hide, would be carried back to camp for secondary butchering and meat processing. The long leg bones, stripped of meat, could then be broken to remove marrow from their central shafts. Hides from these larger fauna could be scraped, softened, trimmed and perforated for use as containers, clothing and shelters. The increased investment of time and energy in hide processing suggests a rising need for hide products in response, perhaps, to a reduction-in mean temperature and increase in precipitation brought about during a glacial episode. Exploitation of large fauna has been documented at many Acheulean sites, eg, Kilombe, Torralba, Isimila and Kariandusi.

Were small animals regularly and preferentially exploited, we would expect a rise in butchering commensurate with bone splitting and hide processing since smaller carcasses could be carried in their entirety to camp for preliminary and final butchering. Such, however, is not the case, leading to the conclusion that while smaller fauna were not overlooked or neglected, the preference turned toward larger animals that could provide a greater quantity of meat and bone marrow per unit of weight. By selectively transporting to the site only edible portions of meat from large animals, Acheulean hunters could maximize their energy/efficiency ratio. On the other hand, a smaller animal of equivalent weight would yield less meat since hooves, lower limbs, some entrails, and the axial skeleton would probably be discarded as non-consumptible waste. Economically it was more advantageous and profitable to kill or scavenge larger animals than smaller ones. One should not overlook that the degree of scavenging especially for bone marrow may have been higher than is usually accredited to Acheulean hunters (Binford 1983).

The final activity to be considered is plant gathering and processing. Like bone working this function seems inconspicuous statistically and it fluctuates randomly in successive horizons. It is probable that some of the artefacts used in plant exploitation were wooden, eg, digging sticks, bowls and containers of various kinds. The absence of wooden artefacts on the site, despite an abundance of stone tools used to make them, does not exclude their use and importance in Acheulean life. While never prominent as a function, plant processing did occur in all units of the site mostly in higher levels. The fact that Acheulean bands returned to the site for a long period of time implies that there were reliable food resources in the vicinity. Among hunters and gatherers today, plant foods are a more dependable and predictable commodity than hunting. Gowlett (1978, 1984) views the acquisition and preparation of plant food as the main activity carried out at the 700,000 year old Acheulean site of Kilombe in Kenya.

In general, during the earlier occupation of the site from levels 11 down to 15, the principal functions apart from stone tool production were wood working, hide processing and butchering. These were clearly evident in the central unit of the site and to a lesser extent in the southern unit as well. No tasks could be observed in the northern unit in these early horizons. Hunting and tool making seem to have been the main preoccupation of the first inhabitants of the site. In middle horizons, from levels 8 through 10, the center of activity shifted from the central to the southern unit where all known tasks were carried out. In the central unit we find wood working, butchering and bone splitting - functions similar to those found in lower levels except for the substitution of bone splitting for hide processing. The northern unit as in lower hori-

beings (Peters and O'Brien 1981, Luchterhand 1982, Stahl 1984); functional uses of handaxes by Kleindienst and Keller (1976) and Jones (1980); ethnoarchaeological approaches to bone fracturing and modification (Binford 1978, 1981; Potts and Shipman 1981); and other studies directed toward functional uses of stone tools. Using these studies as prototypes to identify the most probable functions compatible with the seven artefact clusters, we have inferred the following activities: butchering and meat slicing, bone splitting, hide scraping, plant gathering and processing, stone tool manufacturing, wood working, and bone working. The first three functions refer to animal related activities; the later three to artefact production. Table 2 lists the tools and their attributes that correlate with each of the seven functional activities.

Since the types and percentages of artefacts excavated below 0.40 m in 1983 differed in no substantive way from those recovered from upper levels in 1982, the seven functions ascribed to the upper levels were extended to lower levels as well. The number and percentage of tools associated with those functions from level 5 to level 15 are outlined in Table 3. From the composition of tools in artefact clusters at various levels we could infer the activities performed. Scattergram plots for each function pinpointed every artefact in descending 0.10 m levels, showing the units where those activities took place and the changes in function from level to level through time. In some cases the number of tools associated with an activity was either too small or too diffused spatially to be functionally meaningful. Where clusters of functionally homogeneous tools were observed in the scattergrams the functions represented by those tools were noted in table 4 .

In terms of site utilization, the most intensively occupied unit was U 5 where all seven activities took place in levels 9 and 10, and five in level 8 just above. In the adjoining unit T 5, occupation began earlier with three activities in levels 12 and 13 and one in level 14. This unit was occupied longer than any other. The unit with the shortest occupation was S 5 where functional activity began only at level 7 in the upper part of the sequence, although artefacts were found in small numbers two levels below that. From this and from a profile of artefact distribution across the three units of the trench, it is clear that the southern sector of the site witnessed most activity from levels 7 through 10; the central sector from levels 5 through 7; and the northern sector in level 5. This brings up an interesting speculation. The trajectory of activity levels-lowest in the southern unit, intermediate in the central, and highest in the northern - is the reverse of the sloping terrain of the surface today, which is highest in the southern unit and lowest in the northern, as the alluvial fan descends from the dike down toward the bottom of the valley. With a surface differential today of 580 mm between the southern and northern units, could the surface at the time of occupation have been much closer to the horizontal than it is today? Level 10 in unit U 5 differs from level 5 in unit S 5 by 500 mm. The absence of natural stratigraphy on the site leaves this question unanswerable.

Regarding the functions performed during occupation, stone tool manufacturing predominated in all units and levels of the site, due no doubt to the large number of cores, flakes and chunks (3727 or 71% of all artefacts excavated in 1983) associated with this activity. Stone tool production took place at the lowest functional levels of the site: level 7 in S 5, level 14 in T 5, and level 12 in U 5, and in all later horizons through level 5. This function peaked in level 12 (79.4% - Table 3) and declined steadily thereafter to a low point in level 5 (61.4%). The decrease in stone tool production was offset, however, by a rise in wood working which exceeded 12% in levels 5 and 6. While wooden tools increased substantially from lower to upper horizons, the other component in the non - lithic tool category - bone tools-stayed fairly constant with only slight variation form level 13 up to level 5. In brief, the decline in stone tools from earlier to later times was counterbalanced by a rise in wooden artefacts. Bone tools remained relatively constant throughout.

Of the three animal related activities, bone splitting became increasingly important from earlier to

exceptions handaxes and cleavers showed little attempt at balanced symmetry; a workable, usable tool seems to have overshadowed all''thought of an esthetically'' pleasing one. Hence the thin bifaces of the Upper Acheulean with their nearly perfect symmetrical form did not occur in this assemblage. The persistence of poyhedrons and trihedrals, which in the Levant terminated during the Middle Acheulean (Hours 1975; Besancon et al 1978), suggest an equivalent date for this collection. Support for a Middle Acheulean age rather than an earlier one, ie, Lower Acheulean, rests on the presence of Levallois cores and flakes which, again in the Levant, made their first appearance in Middle Acheulean times (Copeland and Hours 1978; Hours 1979) and continued with increasing emphasis thereafter (eg, the Levalloiso-Mousterian of Syria and Lebanon). Thus from both ends of the spectrum - the end of polyhedrons and trihedrals and the beginning of the Levallois - a Middle Acheulean age of 250,000 to possibly 300, 000 years seems reasonable for this site.

A problem that hampered our efforts this year as it did last was the formation of calcareous concretion on the underside of artefacts that at times surpassed the thickness of the tools themselves, making recognition and identification in some instances exceedingly difficult. Sometimes it was possible to remove the concretion, taking care always not to damage the artefact. These pieces were then set aside for use as samples in uranium thorium age determinations (u^{234}-th^{230}), which would date the time the concretion formed on the artefact, not the age of the artefact itself which would always be older than the concretion. Since concretions formed during wet intervals when the granitic gneiss disintegrated and released dissolved carbonates into the soil, their formation on artefacts must date to wet cycles of the Pleistocene when increased moisture enveloped the Middle East (see Appendix A).

No artefacts were found in S 5 below 0.86 m nor in U 5 below 1.28 m. The lowest artefact, a notch, came from T 5 at a depth of 1.41 m. Nearby was a flake and a knife, both 1.40 m deep. The three artefacts came from the southern and deeper half of the unit.

Since the 1403 (1983) excavation was a continuation and completion of that begun in 1982, we applied the same analytical techniques to this phase of the excavation as to that of the earlier phase. The common depth reached in 1982, crosscutting all units, was 0.40 m, although deeper penetrations were made in units S 5 and U 5. Of the 3014 artefcts recovered from the trench in 1982, 1827 were from depths of 0.40 or above, the rest, 1187, from the deeper penetrations in the two end units. Consequently the 1982 analysis concentrated on those 1827 artefacts, reserving the remaining 1187 found below 0.40 m for the 1983 analysis. Those artefacts are now added to the 5231 excavated in 1983 for a total of 6418 artefacts between 0.41 m and 1.41 m. In the absence of natural stratigraphy we were obliged to impose arbitrary levels of 0.10 m (100 mm). Four such levels were described in the 1982 excavation report. In 1983 another eleven levels between 0.40 and 1.49 were added, beginning with level 5 and ending with level 15.

To discover the functions performed on the site and thereby account for the site's existence, we ran a cluster analysis of artefacts from 21 Acheulean sites in the central province of Saudi Arabia and of site 206-76 itself, in order to isolate groups of tool types manifesting a high degree of covariance. The cluster analysis segregated seven groups or clusters of statistically correlated tools with inferred functional significance. These seven group or «toolkits» each consisted of select artefact types, some with specific edge angles and edge shapes on tools like scrapers and knives. What do these clusters of tools mean?

Guidelines for interpreting the functional meaning of these artefact clusters are the microwear studies by keeley (1977, 1980) of Middle Pleistocene tools from Hoxne and Clacton where precise identification of tool use was made and subsequently verifed by experimentation; the factor analysis of the lithic and skeletal array at Torralba and Ambrona by Freeman (1975, 1978); the conclusions drawn by Isaac (1977) at Olorgesailie; and studies addressed to specific issues, eg, discussions on plant food intake by early human

to sterile soil (plates 5a; 10 a, b, c, d). The number of artefacts recovered from each unit remained high until the last 200 mm above the horizon of sterile soil when artefact count plummeted sharply. Depth of artefact deposit varied from unit to unit with the deepest deposits in the southern half of the central unit T 5. By the end of the season, S 5 had been lowered to 0.92 m; T 5 to 1.33 m in the northern half and 1.47 m in the southern half; and U 5 to 1.53 m. (plate 5 b) These depths were all in sterile soil well below artefact bearing horizons To be certain that no artefacts were buried beneath the layer of sterile soit, we dug a pit 0.90 m x 2.0 m in the northwest corner of S 5 down to 1.62 m. No stone of any kind, artefact or otherwise, was encountered in this pit which consisted solely of reddish sandy soil interspersed with caliche nodules and in the deepest levels with disintegrated fragments of granitic bedrock.

During the excavation we recorded the location of all artefacts from south to north, west to east, and depth, using a line level from the side of the trench so that all artefacts would be calculated in terms of their actual depth relative to the adjacent surface. This was important because the surface sloped down toward the north with a differential of 580 mm between the northern extremity of S 5 which was lowest and the southern extremity of U 5 which was highest. Upon recovery, each artefact was placed in a plastic bag with an identification label listing unit and locational data. Artefact density was highest in T 5 and lowest in S 5, with U 5 intermediate. The deepest artefacts came from the 1.40 to 1. 49 m level in the southern half of T 5. No stratigraphic horizons could be observed in the trench. The red soil, formed by oxidation during the weathering of the granitic gneiss, persisted down to the 1.62 m level in the pit of S 5. Nodules of calcareous concretion, first seen on artefacts during the 1982 excavation, appeared 300 mm below the surface becoming larger and more frequent deeper down. Between 1.2 m and 1.4 m were pockets of weathered bedrock -the granitic gneiss-that had broken down into small grainy, flakey particles, grey in color.

Excavation at the main site continued throughout the field season so that we were able to reach sterile soil and bedrock before the season closed. The last two days at the site were spent in profiling the four walls of the trench (plates 10 a, b, c, d). From the site we retrieved 5231 artefacts. Added to the 3164 recovered in 1982 and the 3235 collected from the surface in 1979, we have gathered altogether 11,630 artefacts from thi site, probably the largest controlled collection from an Acheulean site in the Middle East.

Besides those recovered from 206-76 in the 1983 field work we also excavated 418 artefacts from 206-68 (Table 1). In tool types and technology, the artefacts collected in 1983 resembled those gathered in 1982 and clearly belong to the Middle Acheulean. They include such diagnostic forms as handaxes, cleavers, picks, trihedrals, bifaces, polyhedrons and one spheroid. In addition there were choppers, core axes, a variety of scraper forms and an assortment of small tools, among them borers, burins, notches, chisels and knives (plates 6-8, 11-16) .

Handaxes were principally lanceolate and cordiform in shape or subtypes of these, but ovate forms did occur and occasionally subtriangular. Large tools were made almost always from cores, although a few handaxes and cleavers were products of large side struck flakes. Cores were very nondescript with few being prepared and most being cores of convenience, that is, large nuclei of irregular and indeterminate shape with a few flakes removed from them. Apart from an indistinct class called by the general term scraper but lacking any fixed pattern, scraper forms were mostly side scrapers and end scrapers, with some transverse scrapers and a few disc and convergent types. Of small tools, the most common form was the notch which occurred at all levels of excavation. This assemblage in no way departs from the types and attributes of tools collected in the upper four levels of the site in 1982.

The predominant technology, typically Middle Acheulean, was hard hammer percussion with its deep and expanding flake scars on all large tools (Fleisch and Sanlaville 1974; Malenfant 1976). With rare

1 — Excavation of Acheulean Sites near Saffâqah, Saudi Arabia, 1403 A H 1983

Norman Whalen, Jamaludein S. Siraj-Ali and Wilbon Davis

In the spring of 1979 several Acheulean sites were discovered in the vicinity of Ṣaffâqah southeast of Dawadmi (plate 1) during the course of an archaeological survey sponsored by the Department of Antiquities and Museums. At one of those sites, 206-76, located at 24° 20'N 44° 32'E, a controlled surface collection of artefacts was made and an analysis of the 3235 artefacts in the assemblage revealed the potential of the site for the study of the Lower Palaeolithic in Saudi Arabia. This culminated in the first season of excavation in the spring 1402 (1982). At that time 3164 artefacts were unearthed from the site and 676 from test pits at a second Acheulean site, 206-68, two and a half kilometers to the east. At the same time the discovery of two waterfalls each with an associated Acheulean site between the two excavations and the probability of a lake in the central basin of the valley during Middle Pleistocene times, prompted a resumption of the excavation the following year.

Accordingly, in January of 1983 the excavation team returned to site 206-76. At the conclusion of the 1402 (1982) season, three units of a trench three meters by eleven meters had been excavated to depths between 400 mm and 900 mm: the northern unit (S 5) 3 m by 3 m to 650 mm; the central unit (T 5) 3 m by 5 m to 400 mm; and the southern unit (U 5) 3 m by 3 m to 800 mm and in one corner to 900 mm. (plate 2) AT site 206-68 (plate 3) three units, each measuring 2 m by 2 m, were partially exposed. Our task in 1403 (1983) was to complete the excavation at he main site 206-76; to continue that at the econdary site 206-68; and to survey the immediate vicinity of those excavations for additional sites.

The two sites are located in a valley that is oriented east and west. Bordering the south side of the valley is an andesite dike that extends east- ward for 2.5 km. On the northern slopes of the west end of this site lies site 206-67 (plate 4a); also on the northern slopes but at the east end 2.5 km distant is site 206-68 (plate 4b). Both sites are Acheulean and both are large, with artefacts dispersed on descending fans for 200 meters, carried downward by the pull of gravity and sheet wash erosion. The dike is a prominent landmark in the area and is visible for many km around. It extruded as molten magmatic andesite through a fissure created by faulting of the surface long before the Pleistocene (Delfour et al 1982). At its western and eastern termini it goes underground beneath the desert floor but re-emerges a few hundred meters farther on. About three km north of site 206-76 on the northern side of the valley is the village of Saffaqah encircled to the north and east by jebels.

Between the two sites are two waterfalls each one descending from the north side of the dike down to the desert floor. Today they are dry but the weathered, waterworn, smoothed and discolored gneiss over which water had flowed in the remote past, and the remnants of ancient drainage patterns from both waterfall converging toward the center of the valley, provide convincing geomorphological evidence of their former activitiy. Adjacent to each waterfalls, which are about 400 m apart, is an Acheulean site situated on flat stepped terraces 20 to 30 m above the surrounding plain with a commanding view of the terrain to the north, east and west. In the center of the valley, which today is bisected by a wadi that parallels the dike, are faint basin-like remains of an ancient Pleistocene lake into which the waterfalls discharged their flow. The presence of this lake goes far toward explaining the concentration of Acheulean sites in the vicinity and suggests occupation during moist intervals of the Pleistocene when increased rainfall covered the Middle East (Clark 1975).

The major effort in 1983 focused on site 206-76 where the three units of the trench were exposed down

PART I

EXCAVATION REPORTS

3) Excavations of the old city of Thaj: an early Arabian complex affected by the Hellenistic civilization, distinguished as one of the most important centers for transmitting Hellenistic culture and civilization to Eastern Arabia. No doubt excavations of the site of this enormous city will take a long time to uncover its architectural aspects, in addition to unveiling its mysterious history of which only the minutest details are known.

4) The excavation of Thumama site near Riyadh represents a unique early settlement pattern in the plateau of **Nejd** in the center of the Arabian Peninsula. It indicates an early settlement without the use of pottery. Similar sites are previouly known from other Near Eastern areas like Al-Muraybat in Syria. The discovery of Thumama site revealed that the Neolithic which generally accepted to begin at 10,000 B. P. in Arabia continued its influence in the Centrel Arabia until third and second millenia B. C.

In part II which is devoted to survey and documentation reports one of the reports focuses on the work of survey of ancient minning areas. The season's activity centered on the south-west highlands envinced the discovery of large number of mines and minning settlements based on silver, gold and copper minning.

The other report in part II concerns docmentation work of the Egyptian Shami (Syrian) Pilgrims' Road, which started after the completion of the Zubaida Road documentation. This season's work included coverage of the southern part of the road's extensions starting from Makkah.

In part III of this issue appears a contribution by a devoted expatriate amateur archaeologist* who has lived in the Eastern Province of the Kingdom for more than 25 years, during which she practiced her hobby of exploring and site-seeing of the area's antiquities, urged by a human instinct for observation and recording in a scientific manner. This methodical inclination has lent credibility and respect to her contributions and her observations a respect among professionals. Her contribution in this issue is considered a resume of her conslusions and record throughout her long stay in the area.

---

* Mrs. **Marny** Golding, a chemist by training and wife of one of the prominent officers of ARAMCO (The Arabian American Oil Company).

FOREWORD

The occurence of seasonal archaeological research in the Kingdom of Saudi Arabia has become a routinized scientific phenomen of which we are indeed proud. In addition to the activities of the General Directorate of Antiquities and Museums in the Ministry of Education (Survey and Excavation), there is another parallel activity undertaken by King Saud University represented by the Department of Archaeology and Museums in the College of Arts. This activity is characterized by continuity in certain research sites. The aim is multiple, comprise training and practice for prospective archaeological researchers in addition to the normal scientific and problem oriented research in the vast field of Arabian prehistory.

It is a certain fact in archaeology that consistent research in a single site represents a fruitful and a successful enterprise if it is followed by prompt scientific publication which widens the range of comparability and exchange of associated ideas between those who are concerned with the same field of research activities. This aspect of research and the need for prompt publication distinguishes archaeology from other social sciences. The urge to publish results of archaeological research soon after the completion of work remains an ideal goal sought after by all archaeologists because publication is considered both an aim and a means for advancing the science.

From this perspective, we can look favorably on our experiment in the Kingdom of Saudi Arabia as far as research and publishing is concerned. Ever since, more than ten years ago, controlled researches started, by surveying and test excavations, they have been closely followed by preliminary reports which aim to inform the interested scientific communities about the nature of Arabian explorations.

Doubtless, the success of these efforts is due chiefly to the generous support that archaeolgical research receives from His Majesty's government. Throughout the previous three 5-Year Plans more than adequate financial allocations for archaeological activities enabled the directorate to launch and continue a program of research based on coopting the participation of prominent archaeologists and interested institutions from different parts of the world. Such is evidenced, for example, by contributions that appear in this issue (No. 8) of Atlal. Among the participations in the field season which led to such contributions were members of three academic institutions form the U.S.A.

The contents of this issue are briefly discussed below:

Part I of this issue contains four reports on importnat excavations in sites of different periods as follows:

1) The Saffaqah excavation site in Dawadmi area south of Riyadh: this site relates to early paleolithic periods estimated to date back more than 230,000 years and is considered the oldest discovery of human settlement in Central Arabia.

2) Dhahran burial grounds excavations: which date to 3rd, 2nd and 1st millenia B.C. and are considered among the most abundantly rich archaeological resources of remains and material belonging to these early periods. The project is part of a continuing salvage program.

Editor-in Chief:Dr. Abdullah H. Masry
Editorial Staff :Dr. Hamid Abu-Duruk
Mr. Khalid M. Eskoubi
Mr. Abduljawwad S. Murad
Mr. Majeed Khan

Journal Office :Gen. Department of Antiquities and Museums
PO Box 3734, Riyadh 11481, Saudi Arabia
Tel. 3455821
Telex: 202650 ARCHEO SJ

(On Imam Abdalaziz Ibn Muhammad Rd
opposite the Masjid of Ibn Adwan)

Contents

Obekan Company for Printing & Publishing — Riyadh — Tel. : 4983392

ATLAL

The Journal of Saudi Arabian Archaeology

Vol. 8
1404 A.H. - 1984 A.D.

Published by the Gen. Department of Antiquities and Museums, Ministry of Education,
Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia